







AQUILA

A MAGYAR KIRÁLYI MADÁRTANI INTÉZET FOLYÓIRATA

ZEITSCHRIFT DES KÖNIGLICH UNGARISCHEN ORNITHOLOGISCHEN INSTITUTES

MEGINDITOTTA HERMAN OTTÓ

SZERKESZTI SCHENK JAKAB



GEGRÜNDET VON OTTO HERMAN

REDAKTEUR JAKOB SCHENK

XLII-XLV. ÉVFOLYAM

1935-1938.

JAHRGANG XLII-XLV.

8 TÁBLÁVAL ÉS 13 SZÖVEGÁBRÁVAL. MIT 8 TAFELN UND 13 TEXTFIGUREN.

BUDAPEST.

A MAGYAR KIRÁLYI MADÁRTANI INTÉZET KIADVÁNYÁ. EDITION DES K. UNG. ORNITHOLOGISCHEN INSTITUTES.

1939.

φλ 671 .47H7 H75a

181686

micro Photo.

7-26-65

Reproduced by

DUOPAGE PROCESS

in the

U.S. of America

Micro Photo Division Bell & Howell Company Cleveland 12, Ohio

DP # 6717

Kiadatott 1939 nov. 30-án — Herausgegeben am 30. Nov. 1939. Megjelenik 600 példányban — Erscheint in 600 Exemplaren.

BUDAREST.

BUDAPEST, 1939, MAGYAR KIRALYI ALLAMI NYOMDA 3800/1939.

11. EVIOLVAM A 1935-1938

TARTALOM.

	Oldal
ANNÓK SZABÓ JÁNOS: Dögkeselyű Bugacon	672
Fekete harkály a bugaci Nagyerdőben	676
Enekes hattyu	679
Idegen tolás a fészekben	684
BÁN TIVADAR—IGMÁNDY JÓZSEF: Hajdunánás fészkelő madaral	669-671
BÁRSONY GYÖRGY: Fakó keselyű	672
- Gólyafiókák pusztulása az 1935. évben	684
DR. BERETZK PÉTER : Sárjáró előfordulása Szegeden	673
Buhu fészkelése Szegeden	. 676
BREUER GYÖRGY: Tichodroma muraria L	672
HON. CHARTERIS GUY: Rövidujju pacsirta a Velencei tónái	673
DR. DORNING HENRIK : Néhány adat a balkáni kacagógerlérői (Streptopelia decaocto	
decaocto Friv.)	244-245
Néhány adat Budapest madéry Magahor	247-249
- A kerti sármány (Embèrica hortulana I) Czömörön	667
- A gólya fészkelése Budapast környékén 1934-ben	677
FÖLDVÁRY MIKSA: Fakó keselyű	672
DR. GRESCHIK JENŐ: A Magyarországon előforduló sűvültőkről	239-242
Vérkilővellő bogarak madaraink táplálékában	613-624
- A Magyar Nemzeti Muzeum állitólagos harkály-hibridjéről	663—661
DR. QYÖRFFY ISTVÁN : Albinisztikus madárpéldányok)	665
HÁMORI MIHÁLY: Vörösnyaku lud	673
HEUBNER KÁROLY: Vörös ásólud	673
IGMÁNDY JÓZSEF : Idad BÁN TIVADAR	. 019
KABÁCZY ERNŐ: A réti fűlesbagoly ujabb fészkelése	676
DR. KASZAB ZOLTÁN : lásd DR. KLEINER ENDRE	010
GRÓF KEGLEVICH PÉTER : Balkáni kacagógerle Ipolykürtön	671
DR. KENDEIGH. 8. KÁROLY: Necrologus (Baldwin-Prentiss)	725-726
DR. KLEINER ENDRE: Rendszertani tanulmányok a Kárpátok medencéjének varju-	
féléin és azok földralzi fajtakörein	79 H1
I. Pica pica L	81-140
11. Garrulus glandarius L.	141-226
Ujabb adalékok a szajkók rendszertanához	542-546
- A balkáni kacagógerle (Streptopelia d. decaocto Friv.) Komáromban	671
- Adatok a fekete rigó (Turdus m. merula L.) városi fészkeléséhez	683-684
- A IX, Nemzetközi Madártani Kongresszus	710711
- A II. Nemzetközi Erdőgazdasági Kongresszus	711-712
- Necrologusok (Ostermayer, Despott, Jouard, Menegaux, Menzbler, Paris, Reiser,	
Versluys)	724-725
- DR. ZSÁK ZOLTÁN-DR. KASZAB ZOLTÁN: A fácán gazdasági jelentősége	
az 1937/38. évi országos vizsgálat eredményei alapján	627642
DR. KOTLÁN SÁNDOR: Adatok a hazal fácánok élősködő-faunájának ismeretéhez	650656
MATÉ LÁSZLÓ: Gyurgyalag és ugartyuk fészkelése Csór vidékén	675
- A gulipán fészkelése Sárszentágotán	678
- Vőrősnyaku vőcsők fészkelése a Velence! tavon	678
DR. MAUKS KÁROLY: A fenyőszajkó előfordulása a Bükkben	673
- További adatok a vörösfejű gébles fésskeléséről	676
- A buhu a borsodi Bükkben	677
- A fehér gólya terjeszkedése a borsodi Bükkben	677
- Néhány madártani adat a XVIII-XIX, századfordulóról	682-683 250250
MOLNÁR BÉLA : A pádirigó és a kakuk	250-250

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Oldal
NAGY LÁSZLÓ: Bárjáró megjelenése	672
- Vékonycsőrű vistaposó	673
- Nagy kócsag a Velencel tavon	67.8
NÉMETH SÁNDOR : Vadludvonulás 1936. őszén a Hortobágyon	682
- Baromiikolera pusztitása a hortobágyi halastavakon	686
PÁLDY GÉZA: Tichodroma muraria L. téli megjelenése Pécsett	672-673
- A gyurgyalag fészkelése Mezőkomáromnál 1987-beu	675
Széncinege által felnevelt mezel veréb	683
Karvaly vakmerősége	685-686
PATEFF PAVEL: Nagyfakopánes és baikáni fakopánes korcsa Magyarországon	661-662
PATKAI IMRE : A balkáni seregély (Sturnus rulgaris balcanicus But. et Harms) a törté-	
nelmi Magyarország orniszában	665
PÉTER IMRE : Késői füsti fecske	680
PINTÉR LÁSZLÓ: Késői füsti fecskék	680
RADVÁNYI OTTÓ: Gyurgyulag férzkelése Simontornyán	674675
SALMEN JÁNOS : Holló Brassó környékén	666-667
- Reznek a Barcanágban	679
- Hieranetus p. pennatus Gm. mint tyuktolvaj	884
— A héja vakmerősége	685
DR. SASSI MÓRIC: A balkáni kacagógerle a hajdani Nyugat-Magyarországon	671 674
DR. SÁTORI JÓZSEF : Madártani megfigyelések a Hortobágyon 1934-ben	
- Heringsirály nyáron	663
SCHENK HENRIK: A balkání fakopánes	671
- Streptopelia d. decaocto Friv	678679
By mother By man of the state o	680
	680-681
- A pocgém ciköltözése	681
SCHENK JAKAB : Beköszöntő	1-3
- Bucsdezó.	4
- A Történelmi Magyarország Madarainak Névjegyzéke	9-79
- Magyar solymászmadárnevek. I. Turul-Zongor-Kerecsen	267-348
- Nemzetközi vizsgálat a vadludak és vadrécék állományának megállapítására	550-555
- Nagy kócsag fészkelése a Velencei tavon	678
- Pásztormadár megjelenése	679
- Budapest környékén áttelelő gólyák	681-682
- A Nemzetközi Madárvédelmi Bizottság Európai Szakosztályának ülése Bécsben	709-710
Herman Ottó születésének századik évfordulója	712-715
- Necrologusok (Lambrecht, Szomjas, Buturlin, Ragie-Clark, Floericke, Bothschild,	
	720-724
DR. BÁRÓ SÓLYMOSY LÁSZLÓ: Madárélet a Fertő-tő déli részén 1930. augusztus végén	657659
Somateria mollissima mollissima L	673
SPÄTH GYULA: Apácalud Győr környékén	673
SÓVÁGÓ MIHÁLY : Alca torda L. Hajduböszörményben	674
DR. SÖREGI JÁNOS : Énekes hattyu	680
SPIESS SYLVIA : Madárvonulás és kőolajkut-égések	682
STUDINKA LÁSZLÓ: Nyilfarku halfarkas nyári előfordulása	690
IFJ. 8ZŐCS JÓZSEF: Nyaktekeres második költése	683
DR. TARJÁN TIBOR : Ujabb adatok Békéscsaba vidékének madárvilágához	667-669
- Egérjárás és ragadozómadárgyülekezés	686
TAUSZIG H. JÓZSEF : A gödöllői premontrel gimnázium gyűjteményének érdekesebb	
darabjai	674
DR. THÓBIÁS GYULA: Keselyük Abaujban	672
TURCSEK FERENC: Vörösfejű gébics fészkelése Nyitrán	076
UDVARDY MIKLÓS: Balkáni kacagógerle Debrecenben	671672
DR. VASVÁRI MIKLÓS: A bakcsó és üstökös gém tápláikozási ockologiája	556-592
- A pusztal sas (Aquila nipalensis orientalis Cab.)	662-668
Necrologus (Graefl)	726
DR. VERTSE ALBERT: A császármadár elterjedése Csonka-Magyarországon	227-286
- Nyirfajd a magyar Alföldön	665666
- Hajnalmadár Budapesten	675
- Highly adotok a sarliefonsky féarlysléséhar	674

٧.

	Oldat
DR. VERTSE ALBERT: Ulabb gyurgyalag fésskelések	675
- Házi rozadafarku fészkelése a Gellérthegyen	676
- Hósármányok Budapesten	680
- Késői fűsti fecskék	. 680
WARGA KÁLMÁN : A Bombycilla g. garruins 1981/82 és 1932/83 évi inváziója s a gyű-	
růzési kisérictek eredményel	410489
A Rombycilla q. garrulus 1937/38 évi invázióla	529-535
- Megjegyzés a fehérszárnyu kerti rozsdafarkuról	686
Intézeti ügyek	720-725
Necrologus (Cerva)	740-741
DR. ZSÁK ZOLTÁN : lásd DR. KLEINER ENDRE	
•	
Kisebb közlemények	660-686
Intéreti ügyek	720-725
Personalia	780-781
	733
Tagsågi kineverések	
Nekrológusok	720727 742750
Index alphabeticus avium	762-100
Mellékist: PÁTKAI IMRE: A magyarországi seregély.	
TÁBLÁK JEGYZÉKE. I. Turulsólyom. — Falco rusticolus altaicus Mensb. (szlnes)	266—267 528—329
III. A berlini nemzetközi vadászati kiállitáson bemutatott szines tábla fényképmásolata.	440 440
A fácán gazdasági jelentősége Magyarországon, (fekete)	642-643
IV. A fácán gazdasági jelentősége Magyarországon (szines)	642-643
V. Ragadozó madarak rőpképel (fekete)	724-725
KÉPEK JEGYZÉKE.	
1. Az "Aquila" első boritéklapja	1
2. A szajkók elterjedése a rendszertan mai állása szerint (térkép)	226
3. A császármadár elterjedése Csonka-Magyarországon (térkép)	234
4. Turni-Zongor-Kerecsen szavak földrajzi eloszlása (térkép)	269
5. Sólyomkápa a turkesztáni Turfan oázisból kb. 900-ból Kr. u	274
6. Jelenkori sólyomkápa a turkesztáni Turfan cázisból	274
7. Solymászmadár lábára való csörgő	305
8. "Kreeset" ábrázolása Meyerberg könyvében	325
9. A Bombyeilla-invázió érkezési és távozási vonsiai. 1932/88. (térkép)	416
10. Capillaria phasianina n. op. O farki vege	654
11. Capillaria phasianina n. sp. Q valva-tájéka	054
12. Capillaria phaelanina m. sp. o farki vėge	655
18. Fácán-Capillariák petél	655

INHALT.

	Brite
ANNOK-SZABÓ JOHANN: Meophron p. perenopterus I., in Bugac	695
- Bchwarzspecht im "Grossen Wald" bei Bugac	699
Cygnus cygnus L	702
Fremdes Ri im Nest	707
BARSONY GEORG: Ein Gansegeler (Gyps Julous Julous HABL.)	992
- Vernichtung von Storchjungen im Jahre 1935	707
DR. BERETZK PETER: Vorkommen von Limicola falcinellus falcinellus Pont. bel Bzeged	690
- Nisten von Bubo b, bubo L, in Szeged	999
BREUER GEORG: Tickodroma muraria L	695
HON. QUY CHARTERIS: Calandrells cineres brachydactyls LEISL, am 800 von Volence .	696
DR. DORNING HEINRICH : Einige Daten über die Orientalische Lachtaube (Streptopolia	
decaocto decaocto FRIV.)	245 246
- Einige Daten zur Ornis von Budapest	249-250
Emberiza hortulana L. in Csömör	692-693
- Das Horsten des Storches in der Umgebung von Budapest	988
FÖLDVÄRY MAX: Gype fulrus fulrus HABL	695
DR. GRESCHIK EUGEN: Über die in Ungarn vorkommenden Gimpel	242243
Blutausspritzende Käfer in der Nahrung unserer Vögel	625-627
- Das "Ruticilla mesoleuca"-Exemplar aus Csiksomlyó	687-688
- Cber einen angeblichen Spechtbastard des Ung. Nat. Museums	980
DR. QYÖRFFY STEFAN: Albinistische Vögel	690
HÁMORI MICHAEL: Eine Rothalsgans (Branta rujicollis PALL.)	696
HEUBNER KARL: Eine Casarca ferruginea PALL	696
KABACZY ERNST : Neuerliches Nisten von Asio flammeus flammeus PONTOPP	8199
DR. KASZAB ZOLTÁN : 8. KLEINER	
GRAF KEGLEVICH PETER : Streptopelia d. decaocto FRIV, in Ipolykurt	694
DR. KLEINER ANDREAS : Systematische Studien über die Corviden des Karpathen-	
Beckens, nebst einer Revision ihrer Rassenkreise	114
I. Pica pica L	114140
II. Garrulus glandarius L	191226
Ergänzung zur systematischen Revision des Eichelhähers	546549
Die Orientalische Lachtaube (Streptopelia d. decaocto FRIV.) in Komarom	694
Beiträge zur Brut des Amsel (Turdus m. merula L.) in der Stadt	706
DR. ZSÁK ZOLTÁN- DR. KASZAB ZOLTÁN: Die landwirtschaftliche Bedeutung	
des Fasans auf Grund der Nahrungsuntersuchung im Jahre 1938/38, in	
Ungarn	643 - 650
DR. KOTLAN ALEXANDER : Beiträge zur Kenntnis der Parasiten-Fauna der einheimi-	
schen Fasane	656 657
MATÉ LADISLAUS : Nisten von Burhinus oedicnemus L, und Merops apiaster L	69
- Nisten von Recurrirostra arosetta arosetta L. in Sárszentágota	700
- Nisten von Podiceps griseigena griseigena BODD, auf dem See von Velence	700 - 701
DR. MAUKS KARL : Nucifraga caryocatactes caryocatactes L. im Bükkgebirge	696
- Weitere Daten über das Nisten von Lanius senator senator L	808
- Bubo bubo bubo L. im Bükkgebirge	000
- Die Ausbreitung des Weissen Storches im Borsoder Bükkgebirge	899
Einige ornithologische Daten aus der XVIII-XIX, Jahrhundertwende	705
MOLNÁR BÉLA: Drosselrohrsänger und Kuckuck	257-264
DR. NAGY EUGEN : Das einstige Brüten des Rotkopfwürgers in Debrecen	266
NAGY LADISLAUS : Erscheinen von Limicola falcinellus falcinellus PONT	696
- Phalaropus lobatus L	696
Egretta a. alba auf dem See von Velence	700
NÉMETH ALEXANDER : Zug der Wildganse auf dem Hortobagy im Herbet 1936	704
- Geflügelcholera bei den Hortobágyer Flschteichen	708
PÁLDY GÉZA : Wintervorkommen von Tichodroma muraria L. in Pécs	695
- Nisten von Merops apiaster L. bei Mezőkomárom im Jahre 1987	697
Kohlmeise als Pflegemutter des Feldsperlings.	706

	Belte
PATEFF PAVEL : Ein Bastard Dryobates syriacus balcanicus × Dryboates maior pinetorum	Beite
aus Ungarn	688689
PATKAI EMERICH: Der Balkanstar (Sturnus vulgaris balcanicus BUT. et HARMS) in	
der Ornis des historischen Ungarns	705-700
PETER EMERICH: Späte Rauchschwalbe	703
PINTER LADISLAUS : Späte Rauchschwalben	703
RADVÁNYI OTTO: Nisten von Merops spisster in Simontornya	697
SALMEN HANS: Der Kolkrabe in der Umgebung von Brassó	n92
- Otis letraz orientalis HART. Im Burgenland	701
- Hieraaetus p. pennatus GM, als Hühnerdleb	707
- Dreistigkeit des Hühnerhabichts	707
DR. SASSI MORIZ: Die Orientalische Lachtaube im Burgenland	694
DR. SATORI JOSEF : Ornithologische Beobachtungen auf der Hortobagy-Puszta im	
Jahre 1934	697
Larus Juscus Juscus L. Im Sommer	702
SCHENK HEINRICH: Dryobales syriacus balcanicus GRNGL, et STRES, Brutvogel in	
Overbánz Streptopelia d. decaceto FRIV.	689-690
	694
	701
	702
	703704
Spät ziehender Nachtreiher	5-7
- Abschiedawort	
- Namenverzeichnis der Vögel des historischen Ungarns	13-79
- Ungarische Beizvogelnamen, I. Turul-Zongor-Keretschen.	349-409
- Internationale Untersuchung zur Bestandesaufnahme der Anatiden	550
- Nisten von Foretta alba alba L. auf dem See von Velence	700
Erschelnen des Rosenstares	701-709
Überwinternde Störche in der Umgebung von Budapest	704
- Die Zentennarfeier Otto Hermans	716720
DR. FREIHERR SÓLYMOSY LADISLAUS : Vom Vogelieben am Südufer des Fertő-See,	
Ende August 1930	65
- Somateria mollissima mollissima L	69
SPATH JULIUS : Branta leucopaia BECHST, in der Umgebung von Györ	66
SÓVÁGÓ MICHAEL: Alca torda L. in Hajduböszörmény	99
SPIESS, SYLVIA VON : Zugvögel an Petroleum-Sondbränden	704-70
STUDINKA LADISLAUS: Sommervorkommen von Stercorarius longicandus VIRILL	70:
SZÖCS JOSEF JUN.: Zwelte Brut von Jynx torquilla L	700
DR. TARJÁN TIBERIUS : Neuere Daten zur Ornis von Békéscsaba	69369
- Mäuseplage und Raubvögel	70
TAUSZIG H. JOSEF : Interessante Exemplare aus der Vogelsammlung des Prämonstra-	
tenser-Gymnasium zu Gödöllő	69
DR. THÓBIÁS JULIUS: Geler in Abauj	69
TURCSEK FRANZ: Nisten von Lanius senator senator L. in Nyitra	69
UDVARDY NICOLAUS: Streptopelia decaocto decaocto FBIV. In Debrecen	69
DR. VASVARI NICOLAUS: Die Ernährungsockologie des Nachtreihers und Rallenreihers	59261
- Das erste Vorkommen des Westlichen Steppenadiers in Ungarn	68
DR. VERTSE ALBERT: Die Verbreitung des Haselhuhns in Rumpf-Ungarn	23723
- Das Birkhuhn im ungarischen Alföld	691-69
- Tichodroma muraria L. in Budapest	69
- Neuero Daten über das Nisten von Apus apus apus L	69
- Neueres Brutvorkommen von Meropa aplaster L	69
- Nisten von Phoenicurus orhruros gibralturiensis QM, auf dem Gellertherg	69869
- Pleetrophena r nivalia nivalia I., in Budapent	70
- Späte Rauchschwalben	702 -70
WARQA KOLOMAN: Die Bombyeilla g. garrulus-Invasion in den Jahren 1931/32 und	100 "0
1932/33, und die Ergebnisse des Beringungsversuches	490-52
- Die 1937/38-er Bombyeilla garruius-Invasion in Ungarn	535-54
Bemerkung zu dem Welastiügeligen Gartenrotschwanz	708—706 725—73
	120-130
DR. ZSÁK ZOLTÁN: 8. KLEINER	

	Scite
Kleinere Elittellangen	687-709
Institute-Angelenbaiten	725-780
Personalia	732783
Ernennungen	738
Index alphabetisms avium	742-750
Beilage: PATKAI EMERICH: Der ungarische Star.	
VERZEICHNIS DER TAFELN.	
I. Turulfalke Falco rusticolus altaicus MENZB. (Farbentafel)	266 267
II. Seldenschwanz Bombyeilla garrulus L 1932/33. (schwarz)	528-529
111. Landwirtschaftliche Bedeutung des Fasans in Ungarn, Photokopie der auf der	020
Internat, Jagdausstellung in Berlin ausgesteilten Farbentafel (schwarz)	642643
IV. Landwirtschaftliche Bedeutung des Fasans in Ungarn (Farbeatsfel)	642-643
V. Flugbilder ungarischer Raubvögel, (schwarz)	724-725
VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN.	٠
1. Das erste Umschlagblatt der "Aquila"	1
2. Verbreitung des Eichelhähers nach dem heutigen Stande der Rassen-Forschung (Land-	
karte)	226
3. Die Verbreitung des Haselhuhns in Rumpf-Ungarn. (Landkarte)	234
4. Geographische Verteilung der Namen, Turul-Zongor-Keretschen. (Landkarte)	269
5. Falkenhaube aus der Oase Turfan in Turkestan ungefähr aus dem 9. Jahrhundert	274
6. Falkenhaube aus der Jetztzeit in der turkestanischen Turfan Oase	274
7. Belzvogel-Schelle	305
8. Abbildung des "Kretschet" bei Meyerberg	325
9. Die Ankunft- und Wegzugs-Linien der 1932/33-er Bombycilla-Invasion (Landkarte) .	416
10. Capillaria phasianina n. sp. A Schwanz-Ende	654
11. Capillaria phasianina n. sp. 🔆 Vulva-Gegend	654
12. Capillaria phasianina n. sp. 🖟 Schwanz-Ende	655
13. Rier von Fasan-Capillarien	0.55

Beköszöntő.

Ha végig tekintek madártani pályám emlékein és keresem azt, amely a legemlékezetesebb volt, akkor arra a pillanatra kell gondolnom, amikor először került kezembe az Aquila. Azt az áhitatot és boldog örömöt, amely akkor fogta meg a lelkemet, egyetlen más madártani élményem sem tudta elérni, pedig már zsenge gyermekkoromtól kezdődően megvolt az alkalom ahhoz, hogy nagy változatosságban figyelhessem a madáréletet.

Családi házunk terjedelmes nádas viz — bácskai nyelven "Bara" — mellett épült s éppen abban a szögletben, amelyben a Bara beszivárgott a náddal szegett Ferenc-csatornába. Házhelyünk egy része már belecsett a füzesövezte náderdőbe. Állandó alkal-



ábra, Az "Aquila" első boritéklapja.
 Fig. 1. Das erste Umschlagblatt der "Aquila".

mam volt itt a nádasok titokzatos és csodálatosan lebilincselő madáreletének megfigyelésére. Egyik legkorábbi emlékem a nádasból kiharsogó nádirigó szava, a füzfáról lehangzó kakukszó, a kékbegy kecses billegetése a füzbokor gallyain, a nádiposzáták és sármányok nyűzsgése és nem utolsóként a poegém "hö", "hö" dürgő szava, amely mint valami félelmetes vizi szörny bömbölése hangzott ki a járhatatlan nádas mélyéből.

A családi szőlőbirtok fekvése hasonló volt ehhez, mert mind a két végét ilyen "Bara" szegte. Itt láttam először a barna rétihéja fészkét. Kora tavasszal készült, amikor a télen learatott nád még nem nevelt uj hajtásokat s igy napról-napra látni lehetett mint emelkedik mindig magasabbra a nádtorzsákra épülő fészek. Ennek a látványnak nem lehetett ellenállni, oda kellett menni és közelről megnézni, milyen az a fészek és milyen tojások lehetnek benne? A jéghideg vizben való

gázolás és a nádtorzsák között való bukdácsolás nem volt csábitó s ezért inkább fölszedtem a "Bara" egyik összeszükitett részén levő hidacska deszkáit, odacipeltem a fészek előtt levő partra, ráfektettem a nádtorzsákra, majd a másikat magam után huzva és továbbcsusztatva s folytatólagosan mindig egyiket a másik elé helyezve, végre száraz lábbal elértem a majdnem félméteres szilárd alkotmányt, a barna rétihéja fészkét s megláthattam benne az öt fehér tojást. Felejthetetlen élmény volt!

Ugyanebben a "Bara"-ban játszódott le az a felejthetetlen madártani élményem, amikor először — 15 éves koromban — bemerészkedtem a gémtelepre. Vasárnap volt. Szinte ma is hallom az istentiszteletre nemcsak hivó, hanem egyuttal kötelező harangszót, de képtelen voltam leküzdeni azt a vágyat, hogy megnézzem a vörös gémek fészkelési tanyáját. Piócák vérszomjas hadától üldözve nekivágtam az ismeretlen veszélyekkel fenyegető nádasnak, majd heves szivdobogással kikötöttem az egyik gémfészken s leirhatatlan gyönyörüséggel szemléltem az uj nádban köröskörül látható, zöldszinű tojásokat tartalmazó gémfészkeket.

A gyermekkor madártani emlékein tul is még igen sok emlékezetes és felejthetetlen madártani élményem volt. Nem utolsó az, amikor először állottam szemtől-szembe a fészekből szoborszerű merevséggel rámmeredő kócsagfiókákkal, de hasonló ihletet többé nem éreztem, mint akkor, amikor először kezembe vehettem az Aquila-t. Bizony elég későn, husz éves koromban.

Nem tudnék számot adni arról, hogy mi volt akkor az érzésem, mi tette annyira emlékezetessé ezt a pillanatot; talán tudat alatt az a gondolat lüktetett bennem, hogy ezentul már nemcsak idegen országokra vonatkozó kutatási eredményekről kell értesülnöm idegennyelvű folyóiratokból, hanem megindulnak a magyar madártani kutatások is, amelyek a magam megfigyeléseivel közvetlenül összehasonlithatók. Ugy éreztem, hogy ezentul nem vagyok egyedül, hanem bele kapcsolódhatok a magyar madártani kutatásba.

Dehogy is gondoltam volna azonban akkoriban még legmerészebb álmaimban is arra, hogy valaha részt vehessek az Aquila szerkesztésében! Pedig a sors ugy hozta magával, hogy az Aquila meginditója, a magyar madártani kutatás lánglelkü apostola Herman Ottó, egyéb nagyszabásu célkitüzéseinek megvalósithatása céljából már 1905-ben engem bizott meg az Aquila szerkesztésével (Aquila XII. 1905. p. 371.). Addig is, de azóta meg különösen mindig törhetetlen odaadással és mindig teljes fegyverzettel állottam az Aquila szolgálatában. Megszakitást jelentett a világháboru 1914-től 1918-ig, amikor katonai kötelezettségem először a harctérre, majd később a mögöttes országrészben való katonai szolgálatra szólitott. Ebben az időszakban történt az

Aquila formátumváltozása. Habár az élet-halál harccal kapcsolatos kényszerítő körülmények idezték clő, azért még se tehetek róla, hogy Aquilasorozatomra tekintve forró irigység érzete ne támadjon töl bennem azokkal a nagy madártani folyóiratokkal szemben, amelyek századik évfolyamukhoz közeledve, még most is abban a formátumban tudnak megjelenni, amelyben utnak indultak.

A világháborunak Magyarországra oly gyászos befejeződése, az ország megcsonkitása az Aquila-nak is szárnyát szegte. Eleinte még csökkentett terjedelemben és a régihez képest nem előnyös kivitelben még évenként tudtuk megjelentetni. Később már csak kétévenként látott napvilágot, azután már négy évfolyamot kellett egyesíteni s a jelen kötet is négy évfolyamot foglal magában.

Mint az Aquila négyévtizedes harcosa bizony nem igy képzeltem el annak a kötetnek a beköszöntőjét, amelynek a cimlapján a magam neve szerepel mint szerkesztő. Igérem azonban, hogy nem teszem le a fegyvert, harcolni fogok azért, hogy az Aquila ezután már kedvezőbb viszonyok között tudjon megfelelni hivatásának, hogy szilárd alapokra fektetve tudjam átadni a drága örökséget a következő nemzedéknek.

SCHENK JAKAB.

[Aquiia

Bucsuszó.

Dr. h. c. Csörgey Titus, Intézetünknek az 1922—35 években voit igazgatója és ugyanabban az időközben Aquila folyóiratunknak szerkesztője teljes 40 éves szolgálati idejének leteltével nyugalomba vonult.

Meghatott fájó szivvel bucsuzunk a meghitt baráttól, az atyai jóakaratu főnöktől, aki ott állott az intézet bölcsőjénél és a nagy elődök nemes hagyományainak szellemében nem hangos szóval, de biztos és bölcs kézzel irányitotta az intézet hajóját. Válságos időkből átmentette azt a nyugodtabb időkbe és fönnmaradását biztositva hagyta a drága örökséget az utódokra.

Egyéniségével meghitt kedves otthonná avatta a hivatalt, amelyben mindenki örömmel dolgozott és amelyben hatalmas tudása és kivételes meglátásai alapján mindenki messzetávlatu irányitást nyerhetett kutatásai számára.

Dr. Csörgey Titus érdemeit a magyar madártani kutatás terén a jövő történetirás fogja méltatni, — nekünk a felejthetetlen emlékek mellett ezuttal csak a fájdalmas bucsuzás marad, amelyet azonban enyhit az a körülmény, hogy az Intézetben betöltetlenül maradt iróasztalát a nyugalombavonulás után is gyakran fölkeresi s közben tudásának és tapasztalatainak gazdag bőségszarujából segit továbbfejleszteni a gyakorlati madárvédelmet, amely szivéhez mindig legközelebb állott.

SCHENK JAKAB

Zum Geleit.

Wenn ich auf meine ornitologische Laufbahn zurückblicke und aus der Fülle der Erinnerungen das Ereignis herauszugreifen versuche, welches sich meinem Gedächtnis als das denkwürdigste besonders eingeprägt hat, dann muß ich an jenen Augenblick denken, als ich zum erstenmal die Aquila in die Hände bekam. Die Andacht und glückliche Freude, die damals mein Herz erfüllten, vermochte kein anderes ornithologisches Erlebnis meines Lebens wieder in mir zu wecken, trotzdem ich seit meiner frühen Jugend stets Gelegenheit gehabt habe, das Vogelleben in großer Mannigfaltigkeit zu beobachten.

Unser Familienhaus stand am Ufer eines ausgedehnten schilfbewachsenen Gewässers, — landesüblich "Bara" genannt — gerade in dem Winkel, wo dasselbe in langsamen Fluße in den rohrbesäumten Franzens-Kanal einmündet. Ein Teil unseres Hausgrundes lag schon in dem von Weidenbeständen umgrenzten Rohrwald. Hier bot sich mir reichlich Gelegenheit, das geheimnisvolle und wunderbar anziehende Leben der Vogelwelt des Rohrwaldes zu beobachten. Zu meinen allerfrühesten Erinnerungen gehört das Schmettern der Rohrdrossel im Schilf, der Kuckucksruf aus dem Wipfel der Weide, das neckische Wippen des Baukehlehens in den Zweigen des Weidengestrüpps, das muntere Treiben der Rohrsänger und Rohrammern, und nicht zuletzt das rauhe "hö", "hö" der Zwergrohrdommel, das wie das Brüllen eines schrecklichen Ungeheuers aus dem ungangbaren Röhricht erscholl.

Unsere Weingärten hatten eine ähnliche Lage, denn sie wurden an beiden Enden von einer ähnlichen "Bara" begrenzt. Hier sah ich zum erstenmal den Horst der Rohrweihe. Er wurde zeitig im Frühjahr begonnen, noch bevor das im Winter geschnittene Rohr sproßte. So konnte man beobachten, wie der auf Rohrstoppeln erbaute Horst von Tag zu Tag in die Höhe wuchs. Diesem Anblick konnte ich unmöglich widerstehen; ich mußte hineingehen und aus unmittelbarer Nähe feststellen, wie dieser Horst beschaffen war und was für Eier darin lagen. Das unsichere Waten in dem eiskalten Wasser zwischen den Rohrstoppeln war nicht verlockend, deshalb hob ich zwei Bretter von einer kleinen Brücke, die über eine verengte Stelle der "Bara" gelegt waren. schleppte sie an das Nestufer, legte zuerst ein Brett vom Ufer aus auf die Rohrstoppeln, dann dieses als Brücke benützend das andere als Fortsetzung

dieser Brücke in der Horstrichtung, hob dann das erste Brett und legte dasselbe als weitere Fortsetzung der Brücke wieder über die Rohrstoppeln in der Horstrichtung und so weiter, bis ich schließlich trockenen Fußes den fast halbmeterhohen, festgefügten Rohrweihen-Horst erreicht hatte und darin die fünf weißen Eier bewundern konnte. Ein unvergeßliches Erlebnis!

Und dieselbe "Bara" war auch der Schauplatz eines anderen mir unvergeßlich gebliebenen ornithologischen Erlebnißes: kaum 15 Jahre alt wagte ich zum erstenmal das Eindringen in eine Reiherkolonie. Es war an einem Sonntag. Noch heute höre ich den Glockenton, der mich zum Gottesdienste zum Besuche der Kirche ermahnte — doch ich war nicht imstande der Schnsucht zu widerstehen, der Brutkolonie der Purpurreiher einen Besuch abzustatten. Verfolgt von einem Heer blutdürstiger Egel drang ich in die Rohrwildniß, welche allerlei unbekannte Gefahren bergen konnte, und landete schließlich atemlos mit heftigem Herzklopfen auf einem Reiherhorst und besichtigte von hier aus mit unbeschreiblicher Wonne die im frischen Rohr angelegten Reiherhorste mit den grünen Eiern darinnen.

Außer den ornithologischen Erinnerungen meiner Kindheit könnte ich noch viele andere denkwürdige und unvergeßliche ornithologische Erlebniße aufzählen, nicht zuletzt den Eindruck schildern, den ich empfing als ich zum erstenmal den in ihrem Horst wie zu Bildsäulen erstarrten Silberreiher-Jungen gegenüberstand.

Und doch habe ich nie wieder eine ähnliche Begeisterung empfunden, als in dem Augenblick, wo ich zum erstenmale die Aquila in die Hand nehmen konnte. Leider ziemlich spät, erst im Alter von zwanzig Jahren.

Ich könnte mir heute nicht mehr Rechenschaft darüber geben, was ich eigentlich damals fühlte, was diesen Augenblick für mich so denkwürdig gestaltete. Vielleicht war es im Unterbewußtsein der Gedanke, daß ich von nun an nicht mehr nur auf die Kenntnisnahme fremdländischer Forschungsergebniße aus fremdsprachigen Zeitschriften angewiesen bin, sondern daß jetzt endlich die ungarische Forschung eingesetzt hat, mit deren Ergebnißen ich meine eigenen Beobachtungen unmittelbar vergleichen kann. Ich fühlte mit einemal, daß ich nun nicht mehr allein dastche, sondern mich einschalten kann in die ungarische Vogelforschung.

Wie hätte ich damals selbst in meinen kühnsten Traumen nur daran denken können, jemals an der Redaktion der Aquila Anteil zu haben! Und doch fügte es das Geschick, daß Otto Herman, der Begründer der Aquila, der geniale Apostel der ungarischen Vogelforschung, im Interesse der Verwirklichung anderweitiger großzügiger Zielsetzungen mich schon im Jahre 1905 mit der Redaktion der Aquila betraute (Aquila XII. 1905 p. 371.). Wohl auch schon etwas früher ein eifriger Mitarbeiter der Aquila stehe ich seither mit unbeugsamer Hingebung und in stets voller Rüstung im Dienste unserer Zeitschrift. Eine Unterbrechung bedeutete der Weltkrieg 1914—1918, als ich meiner Militärdienstpflicht anfänglich an der Front, später im Hinterland Genüge leistete. Während dieser Zeit erfolgte der Formatwechsel der Aquila. Obgleich die mit unserem Existenzkampf auf Leben und Tod zusammenhängende Zwangslage daran schuld ist, kann ich doch ein heißes Neidgefühl nicht unterdrücken, wenn ich bei Betrachtung meiner Aquila-Serie an die großen ornithologischen Zeitschriften denken muß, die fast hart an der Schwelle ihres hundertsten Jahrganges stehend, auch heute noch in demselben Format erscheinen können, in welchem sie gegründet wurden.

Der für Ungarn so tragische Ausgang des Weltkrieges, die Verstümmelung des Landes, hat auch der "Aquila" die Flügel beschnitten. Anfangs konnten wir sie, wenn auch in kleinerem Umfang und in weniger vorteilhafter Ausstattung, noch jährlich erscheinen laßen. Später konnte sie nur noch in Abständen von zwei Jahren in die Welt fliegen, und schließlich mußten vier Jahrgänge zusammengefasst werden. Auch der vorliegende Band umschließt vier Jahrgänge.

Als langähriger Mitkämpfer in der Redaktion der Aquila hatte ich mir den Schluß dieses Geleitwortes zu dem Bande, auf dessen Titelblatt nun mein Name als Redakteur steht, nicht so resigniert vorgestellt. Doch wollen wir nicht verzagen und die Waffen strecken. Ich trachte nach Möglichkeit danach, daß die Aquila wieder unter günstigeren Verhältnissen erscheinen könne, damit ich dieses teure Erbe seinerzeit auch für die fernere Zukunft wohlbegründet der folgenden Generation übergeben könne.

JAKOB SCHENK.

8

Abschiedswort.

Dr. h. c. TITUS CSÖRGEY, in den Jahren 1922—35 Direktor unseres Institutes und während dieser Zeit zugleich Redakteur unserer Zeitschrift AQUILA, begab sich nach vollendeter 40-jähriger Dienstzeit im Jahre 1935 in den wohlverdienten Ruhestand.

Mit schmerzlicher Rührung verabschieden wir uns von dem lieben Freunde, von dem väterlich fürsorgenden Vorgesetzten, der an der Wiege des Institutes stand und nach dem Beispiel der Vorgänger in Befolgung der noblen Überlieferung das Schiff des Institutes mit stiller aber zugleich mit weiser sicherer Hand leitete und das teure Erbe aus gefahrvollen Zeiten den Nachkommen unversehrt überlieferte.

Er besass die Gabe das strenge "Amt" zu einem trauten Heim zu gestalten, wo sich Jedermann wohlfühlte und mit Freude arbeitete, dabei aber auch aus reichem Wissen und seltenem Weitblicke sproßende Anregungen für erfolgreiches Schaffen zu erhalten.

Die Verdienste Csörgey's auf dem Gebiete der ungarischen ornithologischen Forschung wird die Geschichte entsprechend würdigen uns bleibt bei dieser Gelegenheit neben der unvergeßlichen Erinnerung nur der schmerzliche Abschied, welchen der Umstand mildert, daß unser außerdienstlicher Direktor auch jetzt noch oftmals im Institute an seinem unbesetzt gebliebenen Schreibtische erscheint um uns in der weiteren Fortenwickelung des praktischen Vogelschutzes, welcher für ihn immer eine Herzensfrage war, mit seiner reichen Erfahrung und unerschöpflichen Invention beizustehen.

JAKOB SCHENK

A Történelmi Magyarország Madarainak Névjegyzéke.

Irta: SCHENK JAKAB.

A Magyar Királyi Madártani Intézet eddigelé azt az elnevezési rendszert alkalmazta hivatalos kiadványaiban — elsősorban az Aquilában, — amelyet Chernel István állapított meg az Aquila 1918. évi kötetében megjelent "A Magyar Birodalom Madarainak Névjegyzéke" cimű történelmi jelentőségű értekezésében. Habár ez a névjegyzék már a hármas elnevezési rendszer figyelembevételével készült, mégis eltért az akkoriban már nemzetközileg elfogadott elnevezési rendszertől, amelyet az 1904. évben Bern-ben tartott Nemzetközi Állattani Nagygyűlés Nemzetközi Elnevezési Bizottsága állapított meg. Ezt a nemzetközileg elfogadott állattani elnevezési rendszert a madártani kutatásban a legkövetkezetesebben Hartert érvényesítette "Die Vögel der paläarktischen Fauna" cimű örökértékű művében.

Ezt a Nemzetközi Bizottság által kidolgozott és elfogadott elnevezési rendszert Chernel nem tudta magáévá tenni, mert az elsőbbségi törvény következetes keresztülvitelével gyakran előfordult, hogy egyes fajokat vagy társfajtákat a nemzetségnév ismétlésével kellett volna clnevezni. Nemcsak szépérzékét sértették ezek a kétszeres vagy háromszoros névismétlődések utján keletkezett elnevezések, hanem féltette a nagyközönségnek a tudomány komolyságába vetett hitét is és ezáltal a madártan iránt való érdeklődését. CHERNEL elnevezési módszere az volt, hogy ha valamely madárfajnak vagy társfajtának a nemzetségnév ismétlődéséből alakitandó nevet kellett volna adni, akkor mindig azt a legkorábbi nevet alkalmazta, amely a nemzetségnév megismétlődése nélkül jött létre. Ezzel egészen egyedülálló elnevezési rendszert alkotott, amelyet a M. Kir. Madártani Intézet teljes 20 esztendőn át alkalmazott, dacára annak, hogy nemzetközi szakkörök azt ismételten kifogásolták. Meg kell vallanunk, hogy magunk is nagyon rokonszenveztünk ezzel az elnevezési rendszerrel. A magam részéről a Budapesten 1927-ben tartott Nemzetközi Állattani Nagygyűlés Elnevezési Bizottsága elé javaslatot terjesztettem a K. M. Természettudományi Társulat Állattani Szakosztálya megbizásából, melyben az elsőbbségi törvény oly megváltoztatását javasoltam, hogy azáltal a névismétlődések elkerülhetők legyenek. Ugyancsak javasoltam azt is, hogy az elsőbbségi törvény érvényessége Linné Systema Naturae cimű művének XII. 1766-ban megjelent kiadásától kezdődjék, hogy ezáltal jobban megőrizhessük Linné eredeti elnevezéseit. Javaslataimnak nem volt sikerük a az idők folyamán a HARTERT-féle elnevezések annyira megszilárdultak, annyira általános érvényüek lettek, hogy a M. Kir. Madártani Intézet továbbra nem tarthatja fönn eddigi különálló elnevezési rendszerét, hanem a nemzetközi kutatásba való zavartalan bekapcsolódás érdekében el kell fogadnia a maga részéről is ezt a nemzetközileg már véglegesnek elfogadott elnevezési rendszert.

Erre az elnevezési rendszerre, amely HARTERT emlitett művében van lefektetve, térünk most át Aquila folyóiratunk jelen kötetében s ennek következetes és helyes alkalmazhatása végett adom közre az alábbiakban az uj névjegyzéket, amely egyuttal a magyar madártani kutatúsnak az utolsó 20 esztendőben elért faunisztikai eredményeit is magában foglalja. Be kell vallanom, hogy ennek a névjegyzéknek vannak még bizonytalan pontjai, amelyek a jövő kutatás folyamán módosulásokat szenvedhetnek, azonban jó lelkiismerettel mondhatom, hogy igyekeztünk a lehető legtökéletesebbet nyujtani, ami a kutatás mai állapotában lehetséges volt. A névjegyzék összeállitásában segitett a M. Kir. Madártani Intézet egész tiszviselői kara: — WARGA KÁLMÁN és DR. VASVÁRI MIKLÓS főadjunktusok. DR. VERTSE ALBERT és DR. KLEINER Endre gyakornokok, továbbá Dr. Dorning Henrik, Dr. Greschik Jenő, Dr. Keller Oszkár, Dr. Lovassy Sándor és Dr. Nagy Jenő. Fogadják mindnyájan a magyar madártani kutatás érdekében kifejtett értékes munkáért kijáró jól megérdemelt köszönetet.

Ennek az uj névjegyzéknek a közreadásával fölmerült az a kérdés, vajjon a trianoni kényszerbéke által megesonkitott Magyarország madarainak névjegyzékét adjuk, vagy pedig a történelmi Magyarországét. Minthogy az uj elnevezésekre való zavartalan áttérés érdekében annak a szüksége is fölmerült, hogy a régebbi legfontosabb idevágó munkákban alkalmazott elnevezéseket is fölsoroljuk, azok pedig a történelmi Magyarország madarainak a jegyzékét tartalmazták, azért célszerünek látszott ebben az uj névjegyzékben is a történelmi Magyarország madarainak a névjegyzékét összeállitani. Az utódállamok madártani kutatóinak is jó szolgálatot tehet ez a teljes névjegyzék az uj elnevezésekre való minél könnyebb áttérése, vagyis a régi elnevezések helyes átértékelése szempontjából.

A névjegyzékben azok a fajok, amelyek Csonkamagyarország határain kivül maradtak, dültbetűs szedéssel vannak jelölve.

Az emlitett legfontosabb faunisztikai munkákat helykimélés végett *a következő röviditésekkel jelöljük :

FRIVALDSZKY 1891. FRIVALDSZKY JOANNES: Aves Hungariae. Enumeratio systematica avium Hungariae. Budapest 1891.

CHERNEL 1898, 1899, Nomenclator Avium Regni Hungariae — Magyarország Madarainak Elnevezései, Kiadta a Magyar Ornithologiai 1935/38]

Központ, 1898. Rendszertani részét Chernel készitette. — Herausgegeben von der Ungarischen Ornithologischen Centrale. Der systematische Teil wurde von Chernel bearbeitet.

CHERNEL ISTVÁN: Magyarország Madarai (Die Vögel Ungarns), Budapest 1899.

- MADARÁSZ 1899—1903. Dr. MADARÁSZ GYULA: Magyarország Madarai Die Vögel Ungarns. Budapest 1899—1903.
- CHERNEL 1902—1904. CHERNEL ISTVÁN: Az Állatok Világa. BREHM ALFRÉD Tierleben cimű nagy művének magyarba ültetett kiadása. Madarak I—III. kötet. Budapest 1902—1904. (Ungarische Übersetzung von Brehm's Tierleben. Vögel, Band I—III.)
- SCHENK 1917, 1918. SCHENK JAKAB: A Magyar Birodalom Állatvilága. Madarak. — Fauna Regni Hungariae. Aves. Budapest 1917. — Übersicht der Geschichte der Ornithologie in Ungarn. Aquila XXV. 1918 p. 31—88.
- CHERNEL 1918. CHERNEL ISTVÁN: Nomenclator Avium Regni Hungariae. A Magyar Birodalom Madarainak Névjegyzéke. Aquila 1918. Melléklet p. 1—76.
- LOVASSY 1927. Dr. LOVASSY SÁNDOR: Magyarország Gerinces Állatai.

 Die Wirbeltiere Ungarns, Budapest 1927.
- SCHENK 1929. BREHM ALFRÉD: Az Állatok Világa 1911—13. évi O. zur Strassen által szerkesztett német kiadásának magyar vonatkozásokkal kiegészitett uj kiadása. Madarak. 8—10. kötet. Budapest 1929. (Übersetzung von Brehm's Tierleben auf Grund der deutschen Ausgabe von Otto zur Strassen 1911—13. ergänzt mit den ungarischen Relationen. Vögel. Bd 8—10. Budapest 1929). Hogy a névjegyzéket használónak némi támaszpontokat nyujt-

sunk arra vonatkozólag is, hogy valamely fajnak milyenek az előfordulási viszonyai, arra nézve a következő jelek adnak hozzávetőleges tájékoztatást:

- Állandó, télen-nyáron helyben maradó madárfajok, amelyek legfeljebb helyet változtatnak a hidegebb évszakban – főleg vertikális irányban – azonban nem vonulnak el.
- ↔ Vonuló madarak, nálunk honos fészkelő madarak, amelyek télire elvonulnak, tavasszal visszatérnek.
- Atvonuló madarak, nálunk nem fészkelnek, de tavaszi és őszi vonulásaik alkalmával fordulnak elő nálunk.
- ** Téli vendégek, amelyek csak a téli időszakokban látogatnak el hozzánk.
- V Ritka vendégek, amelyek nem rendszeresen, csak kivételesen jutnak hozzánk.
 - Arra nézve, hogy milyen mennyiségben fordulnak elő nálunk az

egyes madárfajok, oly sokféle árnyalatot kellett volna megjelölni, hogy ennek föltüntetését mellőztem és csak a nálunk fészkelők viszonylagos gyakoriságát igyekeztem föltüntetni a következő három jellel :

- H Rendes és gyakori fészkelő. Állandóan nálunk fészkelő gyakori madárfajok.
- [I] Rendes, de gyér számban fészkelő. Állandóan nálunk fészkelő madárfajok, azonban nem gyakoriak.
- Li Ritka fészkelő. Olyan madárfajok, amelyek nem fészkelnek nálunk évről-évre.
- () Amennyiben a jelzett madárfajok csak igen szükre határolt területen fordulnak elő, ugy a jeleket zárójelbe tettem. Ilyenek pl. a tengerparton előforduló fajok, vagy a kerti sármány, mely csak Budapest környékén található.

A magyar elnevezéseket — minthogy ezekre vonatkozólag nemzetközi kötelezettségünk nincsen — a lehetőségig változatlanul hagytam, minthogy 20 évi használat után a szakirodalomban már erősen begyőkeresedtek. A hol változtatást nem véltem mellőzhetőnek, azt az egyes fajoknál fogom megokolni.

A magyar nevek irásmódjára vonatkozólag számos nehézség merült föl, amelyeket nem tudtam minden esetben saját megelégedésemre sem megoldani, mert nem tudtam oly rendszert találni, amelynek következetes keresztülvitelével minden egyes esetben csakis egyféleképpen irható nevet tudtam volna adni.

A magyar helyesirás alapszabályai, hogy a jelzőként szereplő melléknév a hozzátartozó főnévtől mindig külön irandó, mig az összetett szavak mindenkor egybeirandók. Ennek a két alapszabálynak a következetes alkalmazásából származik aztán az egy nemzetségbe tartozó fajok elnevezésében az a jelenség, hogy a nemzetségnév és faji név egyszer egybeirandó, másszor pedig elválasztandó, mint pl. darázsölyv, gatyás ölyv, stb. Ha azonban a jelzőként szereplő melléknevet minden esetben elválasztjuk a hozzátartozó főnévtői, akkor sok esetben három szóból áll a madárnév, mint pl. barna réti héja. Ennek a kiküszöbölésére módot nyujt a M. Tud. Akadémia legujabb helyesirási szabályzata, amely megengedi a jelző egybeirását a főnévvel, ha ennek következtében uj fogalom keletkezik. Ennek a szabálynak az alkalmazása révén alkottuk a kövirigó, vizirigó, rétihéja, nádiposzáta stb. neveket,

Kinálkozott az a megoldás is, hogy a melléknevet kötőjellel válasszuk el a főnévtől, pl. cserregő nádi-poszáta, azonban ez az irásban oly munkaszaporitást jelentett volna, amely nyelvtani sérelem nélkül elkerülhető. Igy ettől a megoldástól eltekintettem. Minden olyan esetben, ahol jelzőként szereplő melléknév áll a főnév előtt, ezeket külön

irtam, bár ellenvélemények akadtak, különösen a nagy és kis jelzővel kapcsolatosan. Igy NADLER HERBERT a nagy kócsagot nagykócsagnak, a kis kócsagot pedig kiskócsagnak irja annak az elgondolásnak alapján, hogy a nagy és kis jelző félreértésekre adhat alkalmat s a nagy alatt ugyanannak a madárfajnak nagytermetű, a kis alatt pedig kistermetű példánya érthető. Minthogy ilyen nagyés kis jelzésű madárnév csak csekély számban fordul elő s ezek az elnevezések már annyira begyökeresedtek a szakirodalomban, azért ennek a két jelzőnek a főnévtől való különirását nem tartom aggályosnak.

Az összetett szavakat minden esetben egybeirtam s ott is eltekintettem a közbeiktatható kötőjeltől, a mellyel mintegy a szavak származását juttattam volna kifejezésre.

Természetesen tudatában vagyok annak, hogy ez a Névjegyzék csak ujabb lépcsőfokot alkot a további fejlődés számára — azon igyekeztem, hogy a következő lépcsőfokra való emelkedés minél kevesebb zökkenővel mehessen végbe,

Namenverzeichnis der Vögel des historischen Ungarns.

VON JAKOB SCHENK

Das Kgl. Ungarische Ornithologische Institut wandte bis jetzt in seinen offiziellen Veröffentlichungen — in erster Linie in der Aquila — jenes Nomenklatur-System an, welches Stefan v. Chernel mit seiner im Jahrgang 1918 der Aquila erschienenen Abhandlung "Nomenelator Avium Regni Hungariae" begründet hatte. Dieses Namensverzeichnis, ein Werk von geschichtlicher Bedeutung, trug zwar der ternären Benennung sehon Rechnung, wich aber doch von dem damals bereits international angenommenen Nomenklatur-System ab, das durch die Internationale Nomenklatur-Kommission gelegentlich des im Jahre 1904 in Bern abgehaltenen Internationalen Zoologenkongresses festgesetzt worden war. Dieses international anerkannte zoologische Nomenklatur-System wurde in der ornithologischen Forschung am folgerichtigsten von Hartert in deßen unsterblichem Werk "Die Vögel der paläarktischen Fauna" zur Anwendung gebracht.

CHERNEL konnte sieh dieses durch die Internationale Kommission ausgearbeitete und angenommene Nomenklatur-System nicht zu eigen machen, weil sieh bei konsequenter Durchführung des Prioritätsgesetzes oft die Notwendigkeit ergab einzelne Arten oder Unterarten mit Wie-

derholung des Gattungsnamens zu benennen. Diese doppelten oder dreifachen Namenswiederholungen verletzten nicht nur sein Schönheitsgefühl, sondern erweckten in ihm auch die Besorgnis, daß das grosse Publikum dadurch seinen Glauben an die Ernsthaftigkeit der Wissenschaft und damit sein Intereße an der Vogelkunde verlieren könnte. CHERNEL's Benennungsverfahren hatte Folgendes zur Richtschnur: ergab sich die Notwendigkeit, eine Art oder Unterart durch Wiederholung des Gattungsnamens zu benennen, dann wählte er immer jenen nächstältesten Namen, welcher ohne Wiederholung des Gattungsnamens zustande kam. Er schuf damit ein einzig dastehendes Nomenklatur-System, welches das Kgl. Ungarische Ornithologische Institut volle 20 Jahre hindurch anwandte, trotzdem von Seiten internationaler Fachkreise dagegen des Öftern Einwand erhoben wurde. Wir müßen gestehen, daß auch wir mit diesem Benennungs-System sehr sympathisierten. Ich selbst unterbreitete der Nomenklatur-Kommission des im Jahre 1927 in Budapest abgehaltenen Internationalen Zoologenkongresses im Auftrage der zoologischen Section der K. Ung. Natur wissenschaftlichen Gesellschaft einen Vorschlag, welcher darauf hinausging, das Prioritätsgesetz derart abzuändern, daß Namenswiederholungen vermieden würden. Weiters schlug ich vor, die Gültigkeit des Prioritätsgesetzes auf die im Jahre 1766 erschienene XII. Ausgabe des Linné'schen Werkes "Systema Naturae" festzusetzen, damit LINNÉ's ursprüngliche Benennungen möglichst rein erhalten blieben. Meine Vorschläge fanden keinen Anklang. Die HARTERT'schen Benennungen aber festigten sich im Laufe der Zeit immer mehr und sind heute so allgemein gebräuchlich, daß das Kgl. Ung. Ornithologische Institut sein bisheriges besonderes Nomenklatur-System nicht mehr aufrecht erhalten kann, sondern im Intereße einer ungetrübten Einschaltung in die internationale Forschung jenes international schon endgültig akzeptierte Benennungs-System nun auch seinerseits anerkennen muß.

Auf dieses Nomenklatur-System, welches in Hartet's obgenanntem Werk festgelegt ist, gehen wir nun im gegenwärtigem Bande der Aquila über. Zwecks konsequenter und richtiger Anwendung deßelben veröffentliche ich im Folgenden das neue Namensverzeichnis, das gleichzeitig auch die im Laufe der letzten 20 Jahre auf faunistischem Gebiet erzielten ungarischen Forschungsergebnisse in sich schließt. Wenn ich auch zugeben muss, daß dieses Verzeichnis noch einige unsichere Stellen aufweist, die durch die künftige Forschung Abänderungen erfahren können, so darf ich doch mit ruhigem Gewißen sagen, daß wir bestrebt waren, das Bestmögliche zu bieten, was nach dem heutigen Stande der Forschung geboten werden kann. An der Zusammenstellung des Namens-

verzeichnisses beteiligte sich das gesamte wißenschaftliche Personale des Kgl. Ung. Ornithologischen Institutes: die Oberadjunkten Koloman Warga und Dr. Nikolaus Vasvári, die Praktikanten Dr. Albert Vertse und Dr. Andreas Kleiner, ferner die Herren Dr. Heinrich Dorning, Dr. Eugen Greschik, Dr. Oskar Keller, Dr. Alexander Lovassy und Dr. Eugen Nagy. Ihnen allen sei für ihre wertvolle Mitarbeit im Dienste der ungarischen Vogelforschung der gebührende, wohlverdiente Dank ausgesprochen.

Bei Abfassung dieser neuen Nomenklatur tauchte auch die Frage auf, ob wir uns bei dieser Arbeit auf das Gebiet des durch das Friedensdiktat von Trianon verstümmelten Rumpf-Ungarns beschränken, oder aber ein Verzeichnis der Vögel des historischen Ungarns herausgeben sollen. Mit Rücksicht darauf, daß sich im Intereße eines glatten Überganges auf die neue Namensliste die Notwendigkeit ergab, auchdie in den wichtigsten einschlägigen Werken älteren Datums enthaltenen Benennungen aufzuzählen, jene Werke aber die Vogelnamen des historischen Ungarns enthalten, entschlößen wir uns, auch in dieser Liste das Gebiet des historischen Ungarns zu berücksichtigen. Auch den Vogelforschern der Nachfolgerstaaten dürfte dieses vollständige Namensverzeichnis willkommen sein.

Vogelarten, welche außerhalb der Grenzen Rumpf-Ungarns geblieben sind, wurden in dem Verzeichnis durch Cursivschrift gekennzeichnet.

Die eingangs erwähnten wichtigsten faunistischen Arbeiten werden in abgekürzter Form im ungarischen Texte p. 10, 11 angeführt.

Um den Benützern diese Namensverzeichnißes auch bezüglich des Vorkommens der einzelnen Arten einige Anhaltspunkte zu geben, wurden — zur annähernden Orientierung — folgende Zeichen festgesetzt:

- O Standvögel: Vogelarten, die Sommer und Winter bei uns verbringen, in der kälteren Jahreszeit höchstens Ortswechsel in vertikaler Richtung vornehmen, jedoch nicht fortziehen.
- ←→ Zugvögel: bei uns heimische Brutvögel, die im Herbst fortziehen und im Frühjahr zurückkehren.
- → Durchzügler: brüten bei uns nicht, kommen aber auf dem Frühjahrs- und Herbstzug bei uns vor.
- Wintergäste: besuchen uns nur zur Winterszeit.
- √ Irrgäste: kommen nicht regelmäßig, sondern nur ausnahmsweise zu uns, manchmal in größerer Anzahl.

Die Bezeichnung des quantitativen Vorkommens der einzelnen Vogelarten würde so vielerlei Schattierungen erfordern, daß ich davon abgesehen habe und bloß die relative Häufigkeit unserer Brutvögel durch folgende drei Zeichen darzustellen versuche:

- ⊞ Regelmäßiger und häufiger Brutvogel. Ständig bei uns brütende häufige Vogelarten.
- Regelmäßiger, aber in beschränkter Zahl brütender Vogel. Ständig jedoch nicht häufig bei uns brütende Vogelarten.
- Seltener Brutvogel. Vogelarten, die nicht in jedem Jahr bei uns brüten.
- () Bei Vogelarten, die bloß auf einem räumlich sehr beschränkten Gebiet angetroffen werden, sind die Zeichen in Klammer gesetzt. So z. B. Arten, die an der Küste vorkommen, oder die Gartenammer, welche nur in der Umgebung von Budapest zu finden ist.

Ich bin mir wohl bewußt, daß dieses Namenverzeichnis nur eine weitere Stufe für den Entwickelungang darstellt — ich war bestrebt den Aufstieg zur nächsten Stufe so leicht als möglich zu machen.

I. ORDO: PASSERES.

1. Fam.: CORVIDAE.

I. REND: VERÉBALKATUAK.

1. Család: VARJUFÉLÉK.

1. Corvus corax corax L. — Holló.

Frivaldszky 1891, Corcus corax L. Chernel 1898, 1899, Corcus corax L. Madarász 1899—1903, Corcus corax L. Chernel 1902—1904, Corcus corax L. Schenk 1917, 1918, Corcus corax L. Chernel 1918, Corcus corax L. Lovassy 1927, Corcus corax L. Schenk 1929, Corcus corax L.

2. (Corvus corone corone L. -- Kormos varjú.*)

Chernel 1898, 1899. Corcus cornix corone L. Madarász 1899 – 1903. Corone corone L. Chernel 1902 – 1904. Corcus cornix corone L. Schenk 1917, 1918. Corvas corone L. Chernel 1918. Corvas corone L. Lovassy 1927. Corvas coronic corone L. Schenk 1929. Corvas corone L.

3. El Corvus corone cornix L. — Dolmányos varjú.

Frivaldszky 1891, Corens cornix L. Chernel 1898, 1899, Corens cornix L. Madarász 1899—1903, Corens cornig L. Chernel 1902—1904, Corens cornix L. Schenk 1917, 1918, Corens cornix L. Chernel 1918, Corens cornix L. Loyassy 1927, Corens cornix L. Schenk 1929, Corens cornix L.

4. H ---- Corvus frugilegus frugilegus L. — Vetési varjú.

Frivaldszky 1891, Coreus frugilegus L.
 Chernel 1898, 1899, Coreus frugilegus L.
 Madarász 1899—1903, Trypanocorax frugilegus L.
 Chernel 1902—1904, Coreus frugilegus L.

Schenk 1917, 1918, Corvus frugilegus L.
Chernel 1918, Corvus frugilegus L.
Lovassy 1927, Corvus frugilegus L.
Schenk 1929, Corvus frugilegus L.

^{*)} Dr. LÓVASSY SÁNDOR Igen találó olnevezése,

5. () Coloeus monedula spermologus VIEILL. — Csóka.

Frivaldszky 1891. Corvus monedula L. Chernel 1898, 1899. Colocus monedula L. Madarász 1899—1903. Lycus monedula L. Chernel 1902—1904. Colocus monedula spermologus VIEILL.

Schenk 1917, 1918. Colocus monedula spermologus VIEILL.

Chernel 1918. Colocus monedula spermologus VIEILL.

Lovassy 1927. Colocus monedula L.

Schenk 1929. Colocus monedula spermologus VIEILL.

6. () Coloeus monedula soemmeringii FISCHER. — Örvös csóka.

Madarász 1899—1903. Lycus collaris Drumm.

Chernel 1902-1904. Colocus monedula collaris DRUMM.

Schenk 1917, 1918. Colocus monedula collaris DRUMM. Chernel 1918. Colocus monedula collaris DRUMM.

Schenk 1929. Colocus monedula collaris
DRUMM.

7. 🗀 🖽 Pica pica pica L. — Szarka.

Frivaldszky 1891. Pica rustica Scop. Chernel 1898, 1899. Pica pica L. Madarász 1899—1903. Pica pica L. Chernel 1902—1904. Pica pica L. Schenk 1917, 1918. Pica pica L. Chernel 1918. Pica rustica Scop. Lovassy 1927. Pica rustica Scop. Schenk 1929. Pica pica L.

8. 🗇 🔢 Nucifraga caryocatactes caryocatactes L. — Fenyőszajkó*).

Frivaldszky 1891. Nuci/raga caryocatactes L.

Chernel 1898, 1899. Nucifraga caryocatactes brachyrhynchus Brehm

Madarász 1809—1903. Nuci/raga caryocatactes L. Chernel 1902—1904. Nuci/raga car. brachyrhynchus Brehm.
N. c. relicta Reichw.

Schenk 1917, 1918. Nucifraga caryocatactes L.

Chernel 1918. Nucifraga caryocatactes L. Lovassy 1927. Nucifraga caryocatactes L. Schenk 1929. Nucifraga caryocatactes L.

Nucifraga caryocatactes macrorhynchos Brehm. — Szibériai fenyőszajkó.

Frivaldszky 1891. Nuci/raga caryocatactes ab. leptorhyncha Brehm.

Chernel 1898, 1899. Nuci/raga c. platyrhynchus Brehm.

Madarász 1899—1903. Nuci/raga macrorhyncha Brehm.

Chernel 1902—1904. Nuci/raga caryocatactes macrorhynchos BREHM. Schenk 1917, 1918. Nucifraga caryocatactes macrorhynchus BREHM.

Chernel 1918. Nuci/raga caryocatactes macrorhynchos Brehm.

Lovassy 1927. Nucifraga caryocatactes macrorhynchos BREHM.

Schenk 1929. Nucifraga caryocatactes macrorhynchos BREHM.

^{*)} A magtörő név féireértésekre adhat okot annál is inkább, mert ez a madárfaj a magvakat nem töri fel, hanem lenyeli, a így fótartózkodási helye szerint a fenyőszajkó név alkalmazható reá, WARGA KÁLMÁN javasista szerint.

10. () 🖽 ↔ Garrulus glandarius glandarius L. — Szajkó.

Frivaldszky 1891. Garrulus glandarius L. Chernel 1898, 1899. Garrulus glandarius L. Madarász 1899—1903. Garrulus gland. L. Chernel 1902—1904. Garrulus gland. L.

Schenk 1917, 1918. Garrulus gland. L. Chernel 1918. Garrulus glandarius L. Lovassy 1927. Garrulus glandarius L. Schenk 1929. Garrulus glandarius L.

11. V Cractes infaustus infaustus L. - Északi szajkó.

Chernel 1898, 1899. Garrulus injaustus L. Chernel 1902—1904. Garrulus injaustus L. Chernel 1918. Perisoreus infaustus L. Lovassy 1927. Perisoreus infaustus L. Schenk 1929. Cractes infaustus L.

Schenk 1917, 1918. Garrulus infaustus L.

12. \bigvee Pyrrhocorax pyrrhocorax erythrorhamphus VIEILL. — Havasi varjú.

13. (Pyrrhocorax graculus graculus L. — Havasi csóka.

Frivaldszky 1891. Pyrrhocorax alpinus VIEILL.

Chernel 1898, 1899. Pyrrhocorax pyrrhocorax L.

Madarász 1899—1903. Pyrrhocorax pyrrhocorax L.

Chernel 1902—1904. Pyrrhocorax pyrrhocorax L. Schenk 1917, 1918. Pyrrhocorax pyrrhocorax L.

Chernel 1918. Pyrrhocorax graculus L.

Lovassy 1927. Pyrrhocorax alpinus VIEILL.

Schenk 1929, Pyrrhocorax graculus L.

2. Fam. : STURNIDAE.

2. Család: SEREGÉLYFÉLÉK.

14. ↔ H ↔ Sturnus vulgaris vulgaris L. — Seregely.

Frivaldszky 1891, Sturnus vulgaris L. Chernel 1898, 1899. Sturnus vulgaris intermedius SHARPE et PRAŽ. Madarász 1899—1903. Sturnus vulgaris L.

St. menzbieri SHP.. St. poltoratzkii
FINSCH.

Chernel 1902-1904. Sturnus vulgaris L.

Schenk 1917, 1918. Sturnus vulgaris L. St. v. purpurascens GOULD., St. v. poltaratskyi FINSCH.

Chernel 1918. Sturnus vulgaris L. Lovassy 1927. Sturnus vulgaris L.

Schenk 1929. Sturnus vulgaris L.

15. V Pastor roseus L. - Pásztormadár.

Frivaldszky 1891. Pastor roseus L. Chernel 1898, 1899. Pastor roseus L. Madarász 1899—1903. Pastor roseus L. Chernel 1902—1904. Pastor roseus L. Schenk 1917, 1918. Pastor roseus L. Chernel 1918. Pastor roseus L. Lovassy 1927. Pastor roseus L. Schenk 1929. Pastor roseus L.

3. Fam. : ORIOLIDAE.

3. Család : MÁLINKÓFÉLÉK.

← ⊕ Oriolus oriolus L. — Aranymálinkó.

Frivaldszky 1891. Oriolus galbula L. Chernel 1898, 1899. Oriolus oriolus L. Madarász 1899—1903. Oriolus galbula L. Chernel 1902—1904. Oriolus oriolus L. Schenk 1917, 1918. Oriolus oriolus L. Chernel 1918. Oriolus galbula L. Lovassy 1927. Oriolus yalbula L. Schenk 1929. Oriolus oriolus L.

4. Fam. : FRINGILLIDAE.

4. Család: PINTYFÉLÉK.

17. ○ ⊞ ↔ ↔ Coccothraustes coccothraustes L. — . Meggyvágó.

Frivaldszky 1891. Coccothraustes vulgaris PALL.

Chernel 1898, 1899. Coccothraustes coccothraustes L.

Madarász 1899—1903. Coccothraustes coccothraustes L.

Chernel 1902-1904. Coccothraustes coccothraustes L. Schenk 1917, 1918. Coccothraustes coccothraustes L.

Chernel 1918. Coccothraustes vulgaris

Lovassy 1927. Coccothraustes vulgaris
PALL.

Schenk 1929, Coccothraustes coccothraustes L.

Frivaldszky 1891. Ligurinus chloris L. Chernel 1898, 1899. Ligurinus chloris L. Madarász 1899—1903. Chloris chloris L. Chernel 1902—1904. Chloris chloris L. Schenk 1917, 1918. Chloris chloris L. Chernel 1918. Ligarinus chloris L. Lovassy 1927. Ligarinus chloris L. Schenk 1929. Chloris chloris L.

19. () H Chloris chloris mühlei PARROT. — Déli zöldike.

20. () Carduelis carduelis carduelis L. — Tengelic.

Frivaldszky 1891. Carduelis elegans STEPH., Carduelis elegans var. albigularis MAD.

Chernel 1898, 1899. Carduelis carduelis L.
Madarász 1899—1903. Carduelis
carduelis L.

Chernel 1902—1904. Carduelis carduelis L. Schenk 1917, 1918. Carduelis carduelis L.

Chernel 1918. Carduelis elegans STEPH. Lovassy 1927. Acanthis carduelis L. Schenk 1929. Carduelis carduelis L.

21. ↔ ↔ □ Carduelis spinus L. — Csiz.

Frivaldszky 1891. Chrysomitris spinus L. Chernel 1898, 1899. Chrysomitris

spinus L.

Madarász 1899-1903. Chrysomitris «pinus L.

Chernel 1902-1904. Chrysomitris spinus L.

Schenk 1917, 1918. Chrysomitris spinus L. Chernel 1918. Chrysomitris spinus L. Lovassy 1927. Acanthis spinus L. Schenk 1929. Carduelis spinus L.

22. ○ H ↔ ↔ Carduelis cannabina cannabina L. — Kenderike.

Frivaldszky 1801. Acanthis cannabina L. Chernel 1898, 1899. Cannabina cannabina L.

Madarász 1899—1903. Linaria cannabina L.

Chernel 1902-1904. Cannabina cannabina L.

Schenk 1917, 1918. Cannabina cannabina L.

Chernel 1918, Acanthis cannabina L.

Lovassy 1927. Acanthis cannabina L.

Schenk 1929. Carduelis cannabina L.

23. () H) Carduelis cannabina mediterranea TSCHUSI. — Kis kenderike.

Frivaldszky 1891, --

Chernel 1898, 1899. —

Madarász 1899-1903. -

Chernel 1902-1904. -

Schenk 1917, 1918. Cannabina cannabina mediterranea TSCHUSI.

Chernel 1918. Cannabina cannabina mediterranea TSCHUSI.

Lovassy 1927. -

Schenk 1929. Cannabina cannabina mediterranea TSCHUSI.

24. ** Carduelis flavirostris flavirostris L. - Téli kenderike.

Frivaldszky 1891, Acanthis flavirostris L. Chernel 1898, 1899. Cannabina flav. L. Madarász 1899—1903. Linaria flav. L. Linaria brevirostris Bp.

Chernel 1902-1904. Cannabina flav. L.

Schenk 1917, 1918. Cannabina flav. L. C. flav. brsvirostris MOORE.
Chernel 1918. Acanthis flavirostris L.
Lovassy 1927. Acanthis flavirostris L.
Schenk 1929. Carduelis flavirostris L.

25. « Carduelis flammea flammea L. - Zsezse.

Frivaldszky 1891. Acanthis linaria L. Chernel 1898, 1899. Cannabina linaria L. Madarász 1899—1903. Linaria linaria L. Chernel 1902—1904. Cannabina linaria L. Schenk 1917, 1918. Cannabina linaria L. Chernel 1918. Acanthis linaria L. Lovassy 1927. Acanthis linaria L. Schenk 1929. Carductis linaria L.

26. V Carduelis flammea holboelli Brehm. — Nagycsőrü zsezse.

Frivaldszky 1891. --

Chernel 1898, 1899. Cannabina linaria holboelli Brehm.

Madarász 1899—1903. Linaria Holboelli Brehm.

Chernel 1902—1904. Cannabina linaria holboelli Brehm. Schenk 1917, 1918. Cannabina linaria holboelli Brehm.

Chernel 1918. Acanthis linaria Holboelli Brehm.

Lovassy 1927, Acanthis linaria Holboelli Brehm.

Schenk 1929. Acanthis linaria holboellii Brem.

27. V Carduelis flammea cabaret P. L. S. MÜLLER. — Barna zsezse.

Frivaldszky 1891. -

Chernel 1898, 1899, Cannabina linaria rujescens VIEILL.

Madarász 1899—1903. Linaria rufescens VIEILL.

Chernel 1902—1904. Cannabina linaria rujescens VIBILL.

Schenk 1917, 1918. Cannabina linaria cabaret MULL.

Chernel 1918. Acanthis livaria rufescens VIEILL.

Lovassy 1927. Acanthis linaria cabaret Müll.

Schenk 1929. Carduelis linaria cabaret P. L. S. MULLER.

28. V Carduelis hornemanni exilipes Coues. — Muszka zsezse.

Frivaldszky 1891. Acanthis exilipes Coues. Chernel 1898, 1899. Cannabina hornemanni exilipes Coues.

Madarász 1899—1903. Linaria exilipes Cours.

Chernel 1902-1904. Cannabina hornemanni exilipes COUES. Schenk 1917, 1918. Cannabina hornemanni exilipes COUES.

Chernel 1918. Acanthis Hornemanni Coues.

Lovassy 1927. Acanthis linaria exilipes Coues.

Schenk 1929. Carduelis hornemanni Coues.

29. - H - Serinus canarius serinus L. - Csicsörke.

Frivaldszky 1891. Serinus hortulanus Koch.

Chernel 1898, 1899. Serinus serinus L. Madarász 1899—1903. Serinus serinus L. Chernel 1902—1904. Serinus serinus L. Schenk 1917, 1918. Serinus serinus L. Chernel 1918. Serinus canarius hortulanus Koch.

Lovassy 1927. Serinus hortulanus Koch. Schenk 1929. Serinus canaria serinus 1.

30. () [] - Pyrrhula pyrrhula L. - Északi süvöltő.*)

Frivaldszky 1891, Pyrrhula major Brehm.

Chernel 1898, 1899. Pyrrhula p. major L. Madarász 1899—1903. Pyrrhula p. L. Chernel 1902—1904. Pyrrhula p. major L. Schenk 1917, 1918. Pyrrhula p. L. Chernel 1918. Pyrrhula rubicilla PALL. Lovassy 1927. Pyrrhula rubicilla PALL. Schenk 1929. Pyrrhula pyrrhula L.

31. ** Pyrrhula pyrrhula coccinea Gm. — Nyugati süvöltő.*)

Chernel 1898, 1899. Pyrrhula pyrrhula europasa Vieill.

Madarász 1899-1903. Pyrrhula eur. Vieill. Chernel 1902-1904. Pyrrhula pyrrhula europaea Vieill. Schenk 1917, 1918. Pyrrhula eur. Vieill. Chernel 1918. Pyrrhula rub. eur. Vieill. Lovassy 1927. Pyrrhula rub. eur. Vieill. Schenk 1929. Pyrrhula pyrrh. eur. Vieill.

32. V Erythrina rosea PALL. — Rózsás pirók.

Frivaldszky 1891. Carpodacus roscus Pall. Chernel 1898, 1899. Pinicola rosca Pall. Madarász 1899—1903. Carpodacus r. Pall. Chernel 1902—1904. Pinicola rosca Pall. Schenk 1917, 1918. Pinicola rosca Pall.
Chernel 1918. Carpodacus roscus Pall.
Lovassy 1927. Carpodacus roscus Pall.
Schenk 1929. Carpodacus roscus Pall.

33. V Erythrina erythrina erythrina PALL. - Karmazsin pirók.

Frivaldszky 1891. Carpodacus er. PALL. Chernel 1898, 1899. Pinicola er. PALL. Madarász 1899-1903. Carpodacus er. PALL. Chernel 1902—1904. Pinicola er. PALL. Schenk 1917, 1918. Pinicola er. PALL. Chernel 1918. Carpodacus crythrinus PALL. Lovassy 1927. Carpodacus crythrinus PALL. Schenk 1929. Carpodacus crythrinus PALL.

34. V Pinicola enucleator enucleator L. - Nagy pirók.

Frivaldszky 1891. Pinicola enucleator L. Chernel 1898, 1899. Pinicola enucleator L. Madarász 1899—1903. Pinicola en. L. Chernel 1902—1904. Pinicola enucleator L. Schenk 1917, 1918, Pinicola enucleator L. Chernel 1918, Pinicola enucleator L. Lovassy 1927, Pinicola enucleator L. Schenk 1929, Pinicola enucleator L.

*) HARTERT -STEINBACHER: Die Vögel d. palaearkt. Fauna kiegészítő kütetének 52 lapja szerint az északi faj fészkel a Kárpátokban, Erdélyben, sót a Balkánon is. A magyarországi téli példányokat eddig az északi fajhoz számítottuk, a nálunk fészkelőket a Purrhula coccinea GM. alakhoz soroltuk. Ameddig cáfolatot nem nyer HARTERT-STEINBACHER megállapítása, hogy a Kárpátokban az északi faj fészkel, addig az eddigi megkülönböztetést a téli példányok és nálunk fészkelők között nem lehet főnntartani a igy el keli fogadni azt, hogy nálunk a sűvöltőnek csak ez a nagyobb, északi fajtája fészkel, mig a nyugati kisebb alfaj legfeljebb téli vendégként fordulhat elő nálunk. Dr. GRESCHIK J. imprimálás után érkezett közleménye szerint nem forduljelő nálunk ez a faj.

Laut HARTERT-STEINBACHER: Die Vögel d. pal. Fauna Ergänzungsband p. 52 ist die nördliche Form Brutvogel in den Karpathen, in Siebenbürgen und auch auf dem Baikan. Bisher glaubten wir die ungarischen Winterexemplare zu dieser nördlichen Form rechnen zu müssen und würden daher die ungarischen Brutvögel zu der Form P. p. coccisses GM. gehören. So lange diese Behauptung, dass die nördliche Form bei uns Brutvogel ist, nicht wiederlegt wird, so muss die bisherige Unterscheidung zwischen Sommer- und Wintervögeln eilminiert werden. Man könnte höchstens annehmen, dass die westliche kielnere Form gelegentlich als Wintergast hier vorkommt. Laut einer Untersuchung von Dr. GRESCHIK B. auf Grund der Exemplare des Ung. Nat. Museums, welche nach Imprimatur dieses Artikels einlangte, kommt die Form coccisse in Ungarn nicht vor.

35. Loxia curvirostra curvirostra L. — Kis keresztesőrű.

Frivaldszky 1891. Loxia curvirostra L. Chernel 1898, 1899. Loxia curvirostra L. Madarász 1899-1903, Loxia curvirostra L. Chernel 1902-1904, Loxia curvirostra L.

Schenk 1917, 1918. Loxia curvirostra L. Chernel 1918. Loxia curvirostra L. Lovassy 1927. Loxia curvirostra L. Schenk 1929, Loxia curvirostra L.

36. V Loxia pytyopsittacus Borkh. — Nagy keresztcsőrű.

Frivaldszky 1891. Loxia pytyopsittacus BECHST.

Chernel 1898, 1899. Loxia curvirostra pytyopsittacus BECHST.

Madarász 1899-1903, Loxia pytyopsittacus BORKH.

Chernel 1902-1904. Loxia curvirostra pytyopsittacus BECHST.

Schenk 1917, 1918. Loxia pyt. BORKH.

Chernel 1918, Loxia put, BORKH. Lovassy 1927. Loxia curvirostra pytyopsit-

tacus BECHST.

Schenk 1929, Loxia pytyopsittacus BORKH.

37. // Loxia leucoptera bifasciata Brehm. — Szalagos keresztcsőrű.

Frivaldszky 1891, Loxia bijasciata BREHM.

Chernel 1898, 1899, Loxia bifasciata Brehm. L. b. rubrijasciata Brehm. Madarász 1899-1903. Loxia bif. BREHM.

Chernel 1902-1904, Loxia bif. BREHM. Schenk 1917, 1918, Loxia bit, BREHM. Chernel 1918. Loxia leucoptera bif. BREHM. Lovassy 1927. Locia leucoptera GM. Schenk 1929. Loxia I, leucoptera GM.

38. ↔ III ↔ ↔ Fringilla coelebs coelebs L. — Erdei pinty.

Frivaldszky 1891. Fringilla coelebs L. Chernel 1898, 1899. Fringilla coelebs L. Madarász 1899-1903. Fringilla coelebs L. Chernel 1902-1904. Fringilla coelebs L. Schenk 1917, 1918. Fringilla coelebs L. Chernel 1918, Fringilla coelcbs L. Lovassy 1927, Fringilla coelebs L. Schenk 1929, Fringilla coelebs L.

39. ... Fringilla montifringilla L. - Fenyőpinty.

Frivaldszky 1891. Fringilla montifringilla L.

Chernel 1898, 1899. Fringilla montijringilla L.

Madarász 1899-1903. Fringilla montifringilla L.

Chernel 1902-1904. Fringilla montifringilla L.

Schenk 1917, 1918. Fringilla fringilla L.

Chernel 1918. Fringilla montifringilla L. Lovassy 1927. Fringilla montifringilla L. Schenk 1929. Fringilla montifringilla L.

40. V Montifringilla nivalis nivalis L. - Havasi pinty.

Frivaldszky 1891. -

Chernel 1898, 1899. Fringilla nivalis L. Madarász 1899-1903. Montifringilla nivalia L.

Chernel 1902 -1904. Fringilla nivalis L.

Schenk 1917, 1918. Fringilla nivalis L.

Chernel 1918. Montifringilla nivalis L. Lovassy 1927, Montifringilla nivalis L.

Schenk 1929, Montifringilla nivalis Li.

41. Passer domesticus domesticus L. — Házi veréb.

Frivaldszky 1891. Passer domesticus L. Chernel 1898, 1899. Passer domesticus L. Madarász 1899—1903. Passer domesticus L.

Chernel 1902-1904, Passer domesticus L.

Schenk 1917, 1918. Passer domesticus L.
Chernel 1918. Passer domesticus L.
Lovassy 1927. Passer domesticus L.
Schenk 1929. Passer domesticus L.

42. (Passer montanus montanus L. — Mezei veréb.

Frivaldszky 1891. Passer montanus L. Chernel 1898, 1899. Passer montanus L. Madarász 1899—1903. Passer montanus L.

Chernel 1902-1904. Passer montanus L.

Schenk 1917, 1918. Passer montanus L. Chernel 1918. Passer montanus L. Lovassy 1927. Passer montanus L. Schenk 1929. Passer montanus L.

43. ↔ ○ ⊞ Emberiza calandra calandra L. — Sordély.

Frivaldszky 1891. Emberiza miliaria L. Chernel 1898, 1899. Emberiza calandra L. Madarász 1899—1903. Miliaria miliaria L.

Chernel 1902-1904. Emberiza calandra L.

Schenk 1917, 1918. Emberiza calandra L. Chernel 1918. Emberiza calandra L. Lovassy 1927. Emberiza calandra L. Schenk 1929. Emberiza calandra L.

44. () H Emberiza citrinella citrinella L. — Citromsármány.

Frivaldszky 1891. Emberiza citrinella L. Chernel 1898, 1899. Emberiza citrinella L. Madarász 1899—1903. Emberiza citrinella L.

Chernel 1902-1904. Emberiza citrinella L.

Schenk 1917, 1918. Emberiza citrinella L.
Chernel 1918. Emberiza citrinella L.
Lovassy 1927. Emberiza citrinella L.
Cchenk 1929. Emberiza citrinella L.

45. (↔ []) Emberiza melanocephala Scop. — Kucsmás sármány.

Frivaldszky 1891. -

Chernel 1898, 1809. Emberiza melanocephala Scop.

Madarász 1899-1903, Emberiza melanocephala Scop.

Chernel 1902-1904. Emberiza melanocephala Scop. Schenk 1917, 1918. Emberiza melanocephala Scop.

Chernel 1918. Emberiza melanocephala Scop.

Lovassy 1927. -

Schenk 1929. Emberiza melanocephala Scop.

46. (○ H) (↔ II) Emberiza cirlus L. — Sövény sármány.

Frivaldszky 1891. — Chernel 1898, 1899. Emberiza cirlus L.

Madarász 1899—1903. Emberiza cirlus L. Chernel 1902—1904. Emberiza cirlus L. Schenk 1917, 1918. Emberiza cirlus L. Chernel 1918. Emberiza cirlus L. Lovassy 1927. Emberiza cirlus L. Schenk 1929. Emberiza cirlus L.

47. (↔ []) Emberiza hortulana L. — Kerti sármány.

Frivaldszky 1891. Emberiza hortulana L. Chernel 1898, 1899. Emberiza hortulana L. Madarász 1890—1903. Emberiza hortulana L.

Chernel 1902-1904. Emberiza hortu-

Schenk 1917, 1918. Emberiza hortulana L. Chernel 1918. Emberiza hortulana L. Lovassy 1927. Emberiza hortulana L. Schenk 1929. Emberiza hortulana L.

48. (↔ []) Emberiza cia cia L. — Bajszos sármány.

Frivaldszky 1891. Emberiza cia L. Chernel 1898, 1899. Emberiza cia L. Madarász 1899—1903. Emberiza cia L. Chernel 1902—1904. Emberiza cia L. Schenk 1917, 1918. Emberiza cia L. Chernel 1918. Emberiza cia L. Lovassy 1927. Emberiza cia L. Schenk 1929. Emberiza cia L.

49. - Emberiza schoeniclus schoeniclus L. - Nádisármány.

Frivaldszky 1891. Emberiza schoeniclus L. (partim).

Chernel 1898, 1899. Emberiza schoeniclus L. Madarász 1899—1903. Emberiza schoeniclus L.

Chernel 1902-1904. Emberiza schoeniclus L. Schenk 1917, 1918. Emberiza schoeniclus L.

Chernel 1918, Emberiza schoeniclus L. Lovassy 1927, Emberiza schoeniclus L. Schenk 1929, Emberiza schoeniclus L.

Frivaldszky 1891, Emberiza schoeniclus L.
Pyrrhulorhyncha palustris SAV.
(partim).

Chernel 1898, 1899. Emberiza schoeniclus intermedius MICH. Emberiza schoeniclus palustris SAV.

Madarász 1809-1903. Emberica palustris SAVI.

Chernel 1902-1904. Emberiza schoeniclus intermedius MICH.

Schenk 1917, 1918. Emberiza schoeniclus canneti Brehm.

Chernel 1918. Emberiza schoeniclus Canneti Brehm.

Lovassy 1927. Emberiza schoeniclus canneti Brehm.

Schenk 1929. Emberiza schoeniclus canneti Brehm.

52. « Plectrophenax nivalis nivalis L. - Hósármány.

Frivaldszky 1891. Plectrophenax nivalis L.

Chernel 1898, 1899. Calcarius nivalis L.

Madarász 1899-1903. Plectrophenax nivalis L.

Chernel 1902—1904. Calcarius nivalis L. Schenk 1917, 1918. Calcarius nivalis L. Chernel 1918. Plectrophenax nivalis L. Lovassy 1928. Plectrophenax nivalis L. Schenk 1929. Passerina nivalis L.

5. Fam. : ALAUDIDAE.

5. Család : PACSIRTAFÉLÉK.

53. V Melanocorypha leucoptera PALL. — Szibériai pacsirta.

Frivaldszky 1891. Melanocorypha leucoptera PALL.

Chernel 1898, 1899. Alauda sibirica GM. Madarász 1899—1903. Melanocorypha sibirica GM.

Chernel 1002-1904, Alauda sibirica GM.

Schenk 1917, 1918. Atawla sibirica GM. Chernel 1918. Melanocorypha sibirica GM. Lovassy 1927. Melanocorypha sibirica

GM. Schenk 1929. Melanocorypha sibirica GM.

54. (↔ III) Calandrella cinerea brachydactyla Leisl. — Rövidujjú pacsirta.

Frivaldszky 1891. --Chernel 1898, 1899, -Madarász 1899-1903. --Chernel 1902-1904. -Schenk 1917, 1918. Calandrella brachydactyla LEISL.

Chernel 1918. Calandrella brachydactyla

Lovassy 1927. Calamirella brachydactyla LEISL.

Schenk 1929, Calandrella brachydactyla LEISL., Calandrella cinerea longipennia EVERSM.

55. () Galerida cristata cristata L. — Búbos pacsirta.

Frivaldszky 1891. Alauda cristata L. Chernel 1898, 1899. Alauda cristata L. Madarász 1899-1903, Ptilocorus cristata L.

Chernel 1902-1904, Galerida cristata L.

Schenk 1917, 1918. Galerida cristata L. Chernel 1918, Galerida cristata L.

Lovassy 1927, Galerida cristata L.

Schenk 1929, Galerida cristata L.

56. (🗀) Galerida cristata meridionalis Brehm. — Déli búbos pacsirta.

Frivaldszky 1891. -

Chernel 1898, 1899, -

Madarász 1899-1903, Ptilocorys senegalensis P. L. S. MULL.

Chernel 1902-1904, ---

Schenk 1917, 1918, Galerida cristata meridionalis BREHM.

Chernel 1918. Galerida cristata meridionalis BREHM.

Lovassy 1927, Galerida cristata meridionalis BREHM.

Schenk 1929, Galerida cristata meridionalis BREHM.

57. ← H Lullula arborea arborea L. — Erdei pacsirta.

Frivaldszky 1891. Alauda arborea L. Chernel 1898, 1899. Alauda arborca L. A. a. cherneli PRAŽ.

Madarász 1899-1903. Alauda arborea L. Chernel 1902-1904, Alauda arborea L.

Schenk 1917, 1918, Lullula arborea L. Chernel 1918, Lullula arborea L. Lovassy 1927. Lullula arborea L. Schenk 1929. Lullula arborea L.

58. ↔ H ↔ Alauda arvensis arvensis L. — Mezei pacsirta.

Frivaldszky 1891. Alauda arvensis L. Chernel 1898, 1899. Alauda arvensis L. Madarász 1899-1903, Alauda arvensis I. Chernel 1902-1904, Alauda arvensis, L. Schenk 1917, 1918, Alauda arvensis L. Chernel 1918. Alauda arcensis L. Lovassy 1927. Alauda arvensis L. Schenk 1929. Alauda arvensis L.

59. (↔ □) Alauda arvensis cantarella Bp. — Szürkés mezei pacsirta.

Chernel 1898, 1899, -

Madarász 1899-1903, Alauda canta-

Schenk 1917, 1918. Alauda arvensis cantarella Bp.

Chernel 1918. Alauda arvensis cantarella Bp.

Lovassy 1927. Alauda arvensis cantarella BP.

Schenk 1929. Alauda arvensis cantarella Bp.

60. . Eremophila alpestris flava GM. — Havasi fülespacsirta.

Frivaldszky 1891. Otocoris alpestris L. Chernel 1898, 1899. Otocorys alpestris L. Madarász 1899—1903. Otocorys alpestris L. Chernel 1902—1904. Otocorys alpestris L. Schenk 1917, 1918. Otocorys alpestris L. Chernel 1918. Otocoris alpestris flava GM. Lovassy 1927. Otocorys alpestris L. Schenk 1929. Eremophila alpestris flava GM.

6. Fam. : MOTACILLIDAE.

6. Család : BILLEGETŐFÉLÉK.

61. ↔ ∏ Anthus campestris campestris L. — Parlagi pityer.

Frivaldszky 1891. Anthus campestris L. Chernel 1898, 1899. Anthus campestris L. Madarász 1899—1903. Anthus campestris L. Chernel 1902—1904. Anthus campestris L. Schenk 1917, 1918. Anthus campestris L. Chernel 1918. Anthus campestris L. Lovassy 1927. Anthus campestris L. Schenk 1929. Anthus campestris L.

62. ↔ H Anthus trivialis trivialis L. — Erdei pityer.

Frivaldszky 1891. Anthus trivialis L. Chernel 1898, 1899. Anthus trivialis L. Madarász 1899—1903. Anthus trivialis L. Chernel 1902—1904. Anthus trivialis L. Schenk 1917, 1918. Anthus trivialis L. Chernel 1918. Anthus trivialis L. Lovassy 1927. Anthus trivialis L. Schenk 1929. Anthus trivialis. L.

63. . Anthus pratensis L. - Réti pityer.

Frivaldszky 1891. Anthus pratensis L. Chernel 1898, 1899. Anthus pratensis L. Madarász 1899—1903. Anthus pratensis L. Chernel 1902—1904. Anthus pratensis L.

Schenk 1917, 1918. Anthus pratensis L. Chernel 1918. Anthus pratensis L. Lovassy 1927. Anthus pratensis L. Schenk 1929. Anthus pratensis L.

64. - Anthus rufogularis Brehm. - Rozsdástorkú pityer.

Frivaldszky 1891. Anthus cervinus PALL. Chernel 1898, 1899. Anthus cervinus PALL. Madarász 1899—1903. Anthus cervinus PALL. Chernel 1902—1904. Anthus cervinus PALL. Schenk 1917, 1918. Anthus cervinus PALL.
Chernel 1918. Anthus cervinus PALL.
Lovassy 1927. Anthus cervinus PALL.
Schenk 1929. Anthus cervinus PALL.

65. 🔾 🗓 Anthus spinoletta spinoletta L. — Havasi pityer.

Frivaldszky 1891. Anthus spinoletta L. Chernel 1898, 1899. Anthus spipoletta L. Madarász 1899—1903. Anthus · spinoletta L. Chernel 1902—1904. Anthus spinoletta L. Schenk 1917, 1918. Anthus spipoletta L. Chernel 1918. Anthus spinoletta L. Lovassy 1927. Anthus spinoletta L. Schenk 1929. Anthus spinoletta L.

66. ↔ H Motacilla flava flava L. — Sárgabillegető.

Frivaldszky 1891. Motacilla flava L. Chernel 1898, 1899. Motacilla flava L. Motacilla flava taivana SWINH.

Madarász 1899—1903, Budytes flavus L. Budytes taivanus SWINH, Budytes beema SYK.

Chernel 1902—1904. Budytes flavus L. Budytes flavus taivanus SWINH. Budytes flavus beemu SYK.

Schenk 1917, 1918. Motacilla flava L. Motacilla flava beema Syk.

Chernel 1918. Motacilla flava L.
Motacilla flava Beema SYK.
Lovassy 1927. Motacilla flava L.
Schenk 1929. Motacilla flava L.

Schenk 1929, Motacilla flava L. Motacilla flava beema SYK.

67. « Motacilla flava dombrowskii Tschusi — Keleti sárgabillegető.

- Frivaldszky 1891. Motacilla campestris
 PALL.
- Chernel 1898, 1899. Motacilla campestris
 PALL.
- Madarász 1899—1903. Budytes campestris
 PALL.
- Chernel 1902-1904. Budytes campestris
 PALL.
- Schenk 1917, 1918. Motacilla flara campestris PALL
- Chernel 1918. Motacilla flava Dombrowskii
 TSCHUSI. M. f. campestris PALL.
- Lovassy 1927, Motacilla flava dombrowskii Tschusi.
- Schenk 1929. Motacilla flava dombrowskii
 Tschust.

68. - Motacilla flava thunbergi BILLB. - Északi sárgabillegető.

- Frivaldszky 1891. -
- Chernel 1898, 1899, Motacilla flava horealis SUNDV.
- Madarász 1899—1903. Budytes borealis Sundy.
- Chernel 1902-1904. Budytes flavus borealis SUNDV.
- Schenk 1917, 1918. Motacilla flava borealis SUNDV.
- Chernel 1918. Motacilla flava Thunbergi BILLB.
- Lovassy 1927. Motacilla flava borealis Sundy.
- Schenk 1920, Motacilla flava thunbergi BILLB.

69. « Motacilla flava feldeggi MICH. — Kucsmás sárgabillegető.

- Chernel 1898, 1899. Motacilla melanocephala Licht. M. m. paradoxa Brhm.
- Madarász 1899—1903. Budytes feldeggi Mich. Budytes paradoxus Brehm.
- Chernel 1902—1904. Budytes melanocephala Licht. B. m. paradoxus Brehm. Schenk 1917, 1918. Motacilla flava melanocephala Licht.
- Chernel 1918. Motacilla flava melanocephala LICHT.
- Lovassy 1927. Motacilla flava melanocephala LICHT.
- Schenk 1929, Motacilla |lava feldeggi Mich.

70. (↔ []) Motacilla flava cinereocapilla SAVI. — Dalmát sárgabillegető.

- Frivaldszky 1891. --
- Chernel 1898, 1899. Motacilla flava cinereicapilla SAVI.
- Madarász 1899-1903. Budytes cinereocapilla SAVI.
- Chernel 1902—1904. Budytes flava cinereocapilla SAVI.
- Schenk 1917, 1918. Motacilla flava cinereocapilla SAVI.
- Chernel 1918. Motacilla flava cinereocapilla SAVI.
- Lovassy 1927, Motacilla flava cinereocapilla SAVI.
- Schenk 1929. Motacilla flava cinereocapilla SAVI.

71. ↔ | ↔ Motacilla cinerea cinerea Tunst. — Hegyi billegető.

- Frivaldszky 1891. Motacilla boarula L.
- Chernel 1898, 1899. Motacilla boarula PENN.
- Madarász 1809—1903. Calobates melanops PALL.
- Chernel 1902-1904, Motacilla boarula PENN.
- Schenk 1917, 1918. Motacilla boarula PENN.
- Chernel 1918, Motacilla boarula L.
- Lovassy 1927, Motacilla boarula L.
- Schenk 1929. Motacilla cinerea cinerea Tunst.

72. - Motacilla alba alba L. - Barázdabillegotő.

Frivaldszky 1891. Motacilla alba L. Chernel 1898, 1899. Motacilla alba L. Madarász 1899—1903. Motacilla alba L. Chernel 1902—1904. Motacilla alba L. Schenk 1917, 1918, Motacilla alba L. Chernel 1918, Motacilla alba L. Lovassy 1927, Motacilla alba L. Schenk 1929, Motacilla alba L.

7. Fam. : CERTHIIDAE.

7. Család: FAKUSZFÉLÉK.

73. (P Certhia familiaris familiaris L. — Erdei fakúsz.

Frivaldszky 1801. Certhia familiaris L. Chernel 1898, 1809. Certhia familiaris L. Madarász 1800—1903. Certhia familiaris L.

Chernel 1902-1904. Certhia familiaris familiaris L.

Schenk 1917, 1918. Certhia familiaris L.

Chernel 1918, Certhia familiaris L. Certhia f. macrodactyla Brehm.

Lovassy 1927. Certhia familiaris Certhia f. macrodactyla Brehm.

Schenk 1929, Certhia familiaris macrodactyla Brehm.

74. Certhia brachydactyla brachydactyla Brehm. — Kerti fakúsz.

Frivaldszky 1891. --

Chernel 1898, 1899, Certhia familiaris brachydactyla Brehm.

Madarász 1899-1903. ---

Chernel 1902 1904. Certhia familiaris brachydactyla Brehm. Schenk 1917, 1918. Certhia familiaris brachydaetyla Brehm.

Chernel 1918, Certhia brachydaetyla Brehm.

Lovassy 1927, Certhia familiaris brachydaetyla Brehm.

Schenk 1929, Certhia brachydaetyla BREHM.

75. [] Tichodroma muraria L. — Hajnalmadár.

Frivaldszky 1891. Tichodroma muraria L. Chernel 1898, 1899. Tichodroma muraria L.

Madarász 1899--1903. Tichodroma muraria L. Chernel 1902 -- 1904, Tichodroma muraria L.

Schenk 1917, 1918. Tichodroma muraria L. Chernel 1918. Tichodroma muraria L. Lovassy 1927. Tichodroma muraria L. Schenk 1929. Tichodroma muraria L.

8. Fam. : SITTIDAE.

8. Család : CSUSZKAFÉLÉK.

76. O H Sitta europaea caesia Wolf. — Csuszka.

Frivaldszky 1891, Sitta caesia W. et M. Chernel 1898, 1899, Sitta europaea caesia M. et W. S. e. advena Brehm, Madarńsz 1899—1903, Sitta caesia L. Chernel 1902—1904, Sitta europaea caesia M. et W. Schenk 1917, 1918. Sitta europaea caesia M. et W.

Chernel 1918, Sitta curopaea caesia M. et W. S. e. Homeyeri HART. Lovassy 1927, Sitta eur. caes, M. et W. Schenk 1929, Sitta eur. caes, M. et W.

9. Fam. : PARIDAE.

9. Család : CINEGEFÉLÉK.

77. 🔾 🖽 Parus major major L. — Széncinege.

Frivaldszky 1891. Parus major L. Chernel 1898, 1899. Parus major L. Madarász 1899—1903. Parus major L. Chernel 1902—1904. Parus major L. Schenk 1917, 1918, Parus major L. Chernel 1918, Parus major L. Lovassy 1927, Parus major L. Schenk 1929, Parus major L.

78. (Parus caeruleus caeruleus L. — Kék cinege.

Frivaldszky 1891. Parus caeruleus L. Chernel 1898, 1899, Parus caeruleus L. Madarász 1899-1903, Cuanistes caeruleus L. Chernel 1902-1904. Parus caeruleus L.

1935/88

Schenk 1917, 1918. Parus caeruleus L. Chernel 1918, Parus caeruleus L. Lovassy 1927. Parus caeruleus L. Schenk 1929, Parus caeruleus L.

79. V Parus cyanus tianschanicus Menzb. — Lazurcinege.

Frivaldszky 1891. Parus cyaneus PALL. Chernel 1898, 1899. Parus cyanus PALL. Madarász 1899-1903. Cyanistes cyanus PALL.

Chernel 1902-1904, Parus cyanus PALL.

Schenk 1917, 1918, Parus cyanus PALL. Chernel 1918. Parus cyanus tianschanious MENZB.

Lovassy 1927. Parus cyanus PALL. Schenk 1929, Parus cyanus PALL.

80. Parus ater ater L. — Fenyves cinege.

Frivaldszky 1891. Parus ater L. Chernel 1898, 1899, Parus ater L. Madarász 1899-1903. Poecile atra L. Chernel 1902-1904. Parus ater L.

Schenk 1917, 1918. Parus ater L. Chernel 1918. Parus ater L. Lovassy 1927. Parus ater L. Schenk 1929. Parus ater L.

81. () Parus cristatus mitratus Brehm. — Középeurópai búboscinege.

Frivaldszky 1891. Lophophanes cristatus L. Chernel 1898, 1899. Parus cristatus L. Madarász 1899-1903. Lophophanes cristatue L.

Chernel 1902-1904. Parus cristatus L. Schenk 1917, 1918. Parus cristatus mitratus BREHM.

Chernel 1918, Parus cristatus L. P. c. mitratus BREHM. Lovassy 1927. Parus cristatus L. Schenk 1929, Parus cristatus mitratus BREHM.

82. \bigcap Parus lugubris lugubris L. — Füstös cinege.

Frivaldszky 1891. Poecile lugubris TEMM. Chernel 1898, 1899, Parus lugubris TEMM. Madarász 1899-1903, Phacopharus lugubris TEMM.

Chernel 1902-1904. Parus lugubris TEMM.

Schenk 1917, 1918. Parus lugubris TEMM. Chernel 1918. Parus lugubris TEMM. Lovassy 1927, Parus lugubris TEMM. Schenk 1929, Parus lugubris TEMM.

83. O T Parus palustris communis BALDENST. — Középeurópai fényesfejű barátcinege.

Frivaldszky 1891. Poecile fruticeti WALL. (partim)

Chernel 1898, 1899. Parus palustris communia BALD.

Madarász 1399-1903. Phaeopharus palustris L.

Chernel 1902-1904. -

Schenk 1917, 1918, Parus palustris communis BALDENST.

Chernel 1918, Parus palustris communis BALDENST.

Lovassy 1927. Parus palustris communis BALDENST.

Schenk 1929. Parus palustris communis BALDENST.

84. () H Parus palustris stagnatilis Brehm. — Délkeleti fényesfejü barátcinege.

Frivaldszky 1801. Poecile fruticeti WALL. (partim)

Chernel 1898, 1899. Parus palustris communis BALDENST. (partim)

Mudarász 1899--1903. Phaeopharus palustris L.

Chernel 1902-1904. Parus palustris communis BALDENST.

Schenk 1917, 1918. Parus palustris stagnatilis BREHM.

Chernel 1918, Parus palustris stagnatili Brehm.

Lovassy 1927. Parus palustris stagnatilis Brehm.

Schenk 1929. Parus palustris stagnatilis Brehm.

85. Harus atricapillus salicarius Brehm. — Középeurópai kormosfejű barátcinege.

Chernel 1898, 1899. Parus palustris montanus BALDENST.

Madarász 1899-1903. Phaeopharus palustris L.

Chernel 1902-1904. Parus palustris montanus BALDENST.

Schenk 1917, 1918, Parus atricapillus salicarius Brehm.

Chernel 1918. Parus atricapillus salicarius Brehm. P. a. montanus BALDENST.

Lovassy 1927. Parus atricapillus salicarius BREHM.

Schenk 1929, Parus atricapillus salicarius BREHM.

86. (H Parus atricapillus assimilis Brehm. — Karpati kormosfeju barateinege.

Frivaldszky 1891. Poecile palustrie L.

Chernel 1898, 1899. — Parus palustris montanus BALD. (partim)

Madarász 1899-1903. Phaeopharus palustris. L.

Chernel 1902-1904. -

Schenk 1917, 1918. Parus atricapillus assimilis Brehm.

Chernel 1918. Parus atricapillus assimilis.
BREHM.

Lovassy 1927. Parus atricapillus assimilis Brehm.

Schenk 1929, Parus atric. ass. BREHM.

87. () Parus atricapillus transsylvanicus Kleinschm. — Erdélyi kormosfejű barátcinege.

Frivaldszky 1891. — Chernel 1898, 1899. — Madarász 1899—1903. — Chernel 1902—1904. — Schenk 1917, 1918. — Chernel 1918. -

Lovassy 1927. ---

Schenk 1929. Parus atricapillus transsylvanicus KLEINSCHM.

88. ... Aegithalos caudatus caudatus L. - Északi őszapó.

Frivaldszky 1891. Orites caudatus L. Chernel 1898, 1899. Aegithalus caudatus L. Madarász 1899—1903. Acredula caudata L. Chernel 1902—1904. — Schenk 1917, 1918, Aegithalus caudatus L. Chernel 1918, Aegithalus caudatus L. Lovassy 1927, Aegithalus caudatus L. Schenk 1929, Aegithalus caudatus L.

89. 🔾 🖽 Aegithalos caudatus europaeus Herm. — Középeurópai őszapó.

Frivaldszky 1891. Orites caudatus L. (partim), Orites caudatus ab. rosea. Chernel 1898, 1899. Aegithalus caudatus

vagane LEACH.

Madarász 1899—1903. Acredula rosea BLYTH.

Chernel 1902—1904. Aegithalus caudatus L. Schenk 1917, 1918. Aegithalus caudatus roscus BLYTH.

Chernel 1918. Aegithalus caudatus europaeus HERM.

Lovassy 1927. Aegithalus caudatus europaeus HERM.

Schenk 1929. Aegithalus caudatus europaeus HERM.

Frivaldszky 1891. Aegithalus pendulinus L.

Chernel 1898, 1899. Remiza pendulina L.

Madarász 1899-1903. Aegithalus pendulinus L. Chernel 1902—1904. Remiza pendulina L. Schenk 1917, 1918. Remiza pendulina L. Chernel 1918. Anthoscopus pendulinus L. Lovassy 1927. Anthoscopus pendulinus L. Schenk 1929. Anthoscopus pendulinus L.

91. V Remiz pendulinus caspius Poelzam. — Keleti függöcinege.

Frivaldszky 1891. -

Chernel 1898, 1899. -

Madarász 1899-1903. Aegithalus castaneus SEVERTZ.

Chernel 1902-1904, Remiza pendulina caspia POELZ,

Schenk 1917, 1918. Remiza pendulina caspia Poelz.

Chernel 1918. Anthoscopus pendulinus caspius POELZ.
Lovassy 1927. —

Schenk 1929. Anthoscopus pendulinus caspius POELZ.

92. ↔ 🗌 ↔ ↔ Regulus regulus L. — Sárgafejű királyka.

Frivaldszky 1891, Regulus cristatus Koch, Chernel 1898, 1899, Regulus regulus L. Madarász 1899—1903, Regulus regulus L. Chernel 1902—1904, Regulus regulus L. Schenk 1917., 1918. Regulus regulus L. Chernel 1918. Regulus cristatus Koch. Lovassy 1927. Regulus cristatus Koch. Schenk 1929. Regulus regulus L.

93. 44 A Regulus ignicapillus ignicapillus TEMM. — Tüzfejű királyka.

Frivaldszky 1891. Regulus ignicapillus Brehm.

Chernel 1898, 1899. Regulus ignicapillus Brehm.

Madarász 1899—1903. Regulus ignicapillus Brehm. Chernel 1902—1904. Regulus ignicapillus Brehm.

Schenk 1917, 1918. Regulus ignicapillus Brehm.

Chernel 1918. Regulus ignicapillus BREHM. Lovassy 1927. Regulus ignicapillus BREHM. Schenk 1929. Regulus ignicapillus BREHM.

94. 🔾 🖽 Panurus biarmicus russicus Brehm. — Keleti barkós cinege.

Frivaldszky 1891. Panurus biarmicus L. Chernel 1898, 1899. Panurus biarmicus L. Madarász 1899—1903. Panurus biarmicus L.

Chernel 1902—1904. Panurus biarmicus L. Schenk 1917, 1918. Panurus biarmicus russicus Brehm.

Chernel 1918. Panurus biarmicus russicus Brehm.

Lovassy 1927. Panurus biarmicus russicus Brehm.

Schenk 1929. Panurus biarmicus russicus Breum.

10. Fam. : LANIIDAE.

10. Család : GÉBICSFÉLÉK.

95. ↔ F Lanius minor GM. — Kis 8rgébics.

Frivaldszky 1891. Lanius minor GM. Chernel 1898, 1899. Lanius minor GM. Madarász 1899—1903. Lanius minor GM. Chernel 1902—1904. Lanius minor GM. Schenk 1917, 1918. Lanius minor GM. Chernel 1918. Lanius minor GM. Lovassy 1927. Lanius minor GM. Schenk 1929. Lanius minor GM.

96. [] -- Lanius excubitor excubitor L. — Nagy orgébics.

Frivaldszky 1801. Lanius excubitor L. Lanius major FALL., Lanius major var. Homeyeri CAB.

Chernel 1898, 1899. Lanius excubitor L. Lanius excubitor major PALL., Lanius excubitor homeyeri CAB.

Madarász 1899—1903. Lanius excubitor L. Chernel 1902—1904. Lanius excubitor L. Schenk 1917, 1918. Lanius excubitor L. Lanius homeyeri CAB.

Chernel 1918. Lanius excubitor L. Lanius excubitor Homeyeri CAB.

LOVERRY 1927. Lanius excubitor L. Lanius excubitor homeyeri CAB.

Schenk 1929. Lanius excubitor L.

97. ↔ [Lanius senator senator L. — Vörösfejű gébics.

Frivaldszky 1891. --

Chernel 1898, 1899. Lanius senator L. Madarász 1899—1903. Lanius rufus BRISS.

Chernel 1902 -1904. Lanius senator L.

Schenk 1917, 1918. Lanius senator L. Chernel 1918. Lanius senator L. Lovassy 1927. Lanius senator L. Schenk 1929. Lanius senator L.

98. . . H Lanius collurio collurio L. - Tövisszúró gébics.

Frivaldszky 1891. Lanius collurio L. Chernel 1898, 1899. Lanius collurio L. Madarász 1899—1903. Lanius collurio L. Chernel 1902—1904. Lanius collurio L. Schenk 1917, 1918. Lanius collurio L. Chernel 1918. Lanius collurio L. Lovassy 1927. Lanius collurio L. Schenk 1929. Lanius collurio L.

11. Fam.: AMPELIDAE.

11. Csalad: CSONTTOLLÚFÉLÉK.

99. « Bombycilla garrulus garrulus L. — Csonttollú madár.

Frivaldszky 1891. Ampelis garrula L. Chernel 1898, 1899. Ampelis garrulus L. Madarász 1890—1903. Ampelis garrulus L. Chernel 1902—1904. Ampelis garrulus L. Schenk 1917, 1918. Ampelis garrulus L. Chernel 1918. Bombycilla garrula L. Lovassy 1927. Bombycilla garrula L. Schenk 1929. Bombycilla garrulus L.

12. Fam.: MUSCICAPIDAE.

12. Család: LÉGYKAPÓFÉLÉK.

100. ↔ H Muscicapa striata striata PALL. — Szürke légykapó.

Frivaldszky 1891. Muscicapa grisola L. Chernel 1898, 1899. Muscicapa grisola L. Madarász 1899—1903. Muscicapa grisola L. Cherne- 1902—1904. Muscicapa grisola L. Schenk 1917, 1918. Muscicapa grisola L. Chernel 1918. Muscicapa grisola L. Lovassy 1927. Muscicapa grisola L. Schenk 1929. Muscicapa grisola L.

101. ↔ ← Muscicapa hypoleuca hypoleuca PALL. — Kormos légykapó.

Frivaldszky 1891, Muscicapa atricapilla L.

Chernel 1898, 1899, Muscicapa atri-

Madarász 1899-- 1903, Ficedula atricapilla L. Chernel 1902-1904, Muscicapa atricapilla L.

Schenk 1917, 1918. Muscicapa atricapilla L.

Chernel 1918, Muscicapa atricap'lla L. Lovassy 1927, Muscicapa atricapilla L. Schenk 1929, Muscicapa atricapilla L.

102. ↔ III Muscicapa albicollis albicollis TEMM. — Örvös légykapó.

Frivaldszky 1891. Muscicapa collaris BECHST.

Chernel 1898, 1899, Muscicapa collaris BECHST.

Madarász 1899 -1903, Ficedula collaris Bechst. Chernel 1902 -- 1904. Muscicapa collaris BECHST.

Schenk 1917, 1918, Muscicapa collaris BECHST.

Chernel 1918, Muscicapa collaris BECHST. Lovassy 1927, Muscicapa collaris BECHST. Schenk 1929, Muscicapa collaris BECHST.

103. ↔ [] Muscicapa parva parva Bechst. — Kis légykapó.

Frivaldszky 1891. Muscicapa parva Bechst.

Chernel 1898, 1899, Muscicapa parea BECHST.

Madarász 1899—1903, Erythrosterna parca Bechst.

Chernel 1902—1904. Muscicapa parra BECHST.

Schenk 1917, 1918. Muscicapa parva BECHST.

Chernel 1918, Muscicapa parca BECHST. Lovassy 1927, Muscicapa parca BECHST. Schenk 1929, Muscicapa parca BECHST.

104. - H Phylloscopus collybita collybita VIEILL. - Csilpcsalp füzike.

Frivaldszky 1891. Ficedula rufa BECHST. Chernel: 1898, 1899. Phylloscopus percelula L.

Madarász 1899—1903, Phylloscopus rujus BECHST.

Chernel 1902—1904. Phylloscopus rufus Bechst.

Schenk 1917, 1918. Phylloscopus collybita VIEILL.

Chernel 1918, Phylloscopus collybita VIEILL. Ph. c. abietina NILSS.

Lovassy 1927, Phylloscopus collybita Vieill.

Schenk 1929, Phylloscopus collybita VIEILL.

105. ↔ H Phylloscopus trochilus fitis BECHST. — Fitiszfüzike.

Frivaldszky 1801. Ficedula trochilus L.

Chernel 1898, 1899. Phylloscopus trochilus L.

Madarász 1899—1903, Phylloscopus trochilus L.

Chernel 1902-1904, Phylloscopus trochilus L. Schenk 1917, 1918 Phylloscopus trochilus L.

Chernel 1918, Phylloscopus trochilus 1.

Lovassy 1927, Phylloscopus trochilus L.

Schenk 1929, Phylloscopus trochilus 1.

106. ↔ III Phylloscopus sibilatrix sibilatrix BECHST. — Sisegő füzike.

Frivaldszky 1891, Ficedula sibilatrix BECHST.

Chernel 1898, 1809, Phylloscopus sibilator BECHST.

Mudarász 1898,—1903. Phylloscopus sibilator BECHST.

Chernel 1902—1904. Phylloscopus sibilator BECHST. Schenk 1917, 1918. Phylloscopus sibilatrix BECHST.

Chernel 1918, Phylloscopus sibilator BECHST.

Lovessy 1927. Phylloscopus sibilatrix
BECHST.

Schenk 1929, Phylloscopus sibilator BECHST.

107. V Cettia cetti cetti MARM. - Berki poszáta.

Frivaldszky 1891. --

Chernel 1898, 1899. --

Madarász 1899-1903. -

Chernel 1902--1904. ---

Schenk 1917, 1918. --

Chernel 1918. -

Lovassy 1927. Cettia cetti MARM.

Schenk 1029. Cettia cetti MARM.

108. ↔ | Lusciniola melanopogon melanopogon TEMM. — Fülemile sitke.

Frivaldszky 1891. Lusciniola melanopogon Temm.

gon 1 EMM.

Chernel 1898, 1899, Calamodus melanopogon TEMM.

Madarász 1899-1903. Lusciniola melanopogon TEMM.

Chernel 1902--1904. Calamodus melanopogon TEMM. Schenk 1917, 1918. Calamodus melanopogon TEMM.

Chernel 1918. Lusciniola melanopoyon TEMM.

Lovassy 1918. Lusciniola melanopogon TEMM.

Schenk 1920. Lusciniola melanopogon TEMM.

109. ↔ [] Locustella fluviatilis Wolf. — Berki tücsökmadár.

Frivaldszky 1391. Locustella fluviatilis Wolf.

Chernel 1898, 1899. Locustella fluviatilis Wolf.

Madarász 1899—1903. Potamodus fluciatilis WOLF.

Chernel 1902-1904. Locustella fluviatilis Wolf.

Schenk 1917, 1918. Locustella fluviatilis Wolf.

Chernel 1918. Locustella fluviatilis WOLF. Lovassy 1927. Locustella fluviatilis WOLF. Schenk 1929. Locustella fluviatilis WOLF.

110. ↔ H Locustella luscinioides luscinioides SAVI. — Nádi tücsökmadár.

Frivaldszky 1891, Locustella luscinioides SAVI.

Chernel 1898, 1899. Locustella luscinioides SAVI.

Madarász 1899-1903, Potamodus Inscinioides SAVI. Chernel 1902-1904. Locustella luscininides SAVI.

Schenk 1917, 1918. Locustella luscinioides SAVI.

Chernel 1918. Locustella luscinioides SAVI. Lovassy 1927. Locustella luscinioides SAVI. Schenk 1929. Locustella luscinioides SAVI.

111. ↔ ∏ Locustella naevia naevia Bodd. — Réti tücsökmadár.

Frivaldszky 1891. Locustella naevia BODD.

Chernel 1898, 1899. Locustella nacvia Bodd.

Madarász 1899—1903, Locustella naevia Bodd.

Chernel 1902-1904, Locustella naevia Bodd. Schenk 1917, 1918. Locustella naccia Bopp.

Chernel 1918. Locustella naevia Bodd.

Lovassy 1927. Locustella naevia Bodd.

Schenk 1929. Locustella naeria BODD.

112. ... Acrocephalus arundinaceus arundinaceus L. - Nádirigó.

Frivaldszky 1891. Acrocephalus turdoides Mey.

Chernel 1898, 1899. Acrocephalus arundinaceus L. A. a. minor RADDE.

Madarász 1899-1903, Acrocephatus lacustris NAUM.

Chernel 1902--1904, Acrocephalus arundinaceus L. Schenk 1917, 1918, Acrocephalus arundinaceus L.

Chernel 1918. Acrocephalus arundinaceus L.

Lovassy 1927. Acrocephalus arundinaceus L.

Schenk 1929. Acrocephalus arupdinaceus L.

113. ↔ Acrocephalus scirpaceus scirpaceus Herm. — Cserregő nádiposzáta.

Frivaldszky 1891. Aerocephalus arundinaceus GM.

Chernel 1898, 1899. Acrocephalus streperus VIEILL.

Madarász 1899-1903. Acrocephalus streperus VIEILL.

Chernel 1902-1904. Acrocephalus streperus VIEILL.

Schenk 1917, 1918. Acrocephalus streperus VIEILL. A. streperus var. horticolus NAUM.

Chernel 1918. Acrocephalus streperus VIEILL.

Lovassy 1927. Acrocephalus streperus VIEILL.

Schenk 1929, Acrocephalus strep. VIIIL.

114. ↔ [] Acrocephalus palustris Bechst. — Énekes nádiposzáta.

Frivaldszky 1891. Acrocephalus palustris RECHST.

Chernel 1898, 1899. Acrocephalus palustris BECHST. A. p. horticolus NAUM.

Madarász 1899-1903. Acrocephalus palustris BECHST.

Cheruel 1902-1904. Acrocephalus palustris BECHST.

Schenk 1917, 1918. Acrocephalus palustris BECHST. A. p. var. fruticolus NAUM.

Chernel 1918. Acrocephalus palustris BECHST.

Lovassy 1927. Acrocephalus palustris BECHST.

Schenk 1929. Acrocephalus palustris BECHST.

115. ↔ ∰ Acrocephalus schoenobaenus L. — Foltos nádiposzáta.

Frivaldszky 1891. Acrocephalus phragmitis BECHST.

Chernel 1898, 1899, Calamodus schoenobaenus L.

Madarász 1899-1903, Calamodus phragmitia BECHST.

Chernel 1902-1904, Calamodus schoenobaenus L.

Schenk 1917, 1918. Calamodus schoenobaenus L.

Chernel 1918. Acrocephalus schoenobaenus L.

Lovassy 1927. Acrocephalus schoennbaenus L.

Schenk 1929. Acrocaphalus schoenobaenus L.

116. « Acrocephalus paludicola VIEILL. — Csíkosfejű nádiposzáta.

Frivaldszky 1891. Acrocephalus aquaticus TEMM.

Chernel -1898, 1899, Calamodus aquaticus GM. C. a. cariceti NAUM.

Madarász 1899-1903, Calamodus aquaticus TEMM.

Chernel 1902-1904. Calamodus aquaticus GM.

Schenk 1917, 1918. Calamodus aquaticus

Chernel 1918. Acrocephalus aquaticus GM. Lovassy 1927, Acrocephalus aquaticus GM.

Schenk 1929. Acrocephalus aquaticus GM.

117. ↔ III Hippolais icterina icterina VIEILL. — Kerti geze.

Frivaldszky 1891, Hypolais icterina VIELL.

Chernel 1898, 1899, Hypolais hypolais L.

Madarász 1899-1903. Hypolais hypolain L.

Chernel 1902-1904. Hypolais hypolais L. Schenk 1917, 1918, Hypolais hypolais L.

Chernel 1918. Hippolais icterina VIEILL.

Lovassy 1927. Hypolais icterina VIIIL. Schenk 1929. Hippolais icterina VIIILL.

118. (↔ []) Hippolais polyglotta VIELL. — Déli geze.

Frivaldszky 1891. -

Ohernel 1898, 1899. --

Madarász 1899—1903. Hypolais polyglotta VIEILL.

Chernel 1902—1904. Hypolais pallida HEMPR. EHRENB. Schenk 1917, 1918. Hypolais polyylotto VIEILL.

Chernel 1918. Hippolais polyglotta VIEILL.

Lovassy 1927. — Schenk 1929, Hippolais polyglotta VIEILL.

119. ↔ [Sylvia nisoria nisoria BECHST. — Karvalyposzáta.

Frivaldszky 1891. Sylvia nisoria BECHST. Chernel 1898, 1899. Sylvia nisoria BECHST. Madarász 1899—1903. Sylvia nisoria BECHST.

Chernel 1902--1904, Sylvia nisoria BECHST. Schenk 1917, 1918. Sylvia nisoria BECHST.

Chernel 1918, Sylvia nisoria Bechst.

Lovassy 1027. Sylvia nisoria Bechst. Schenk 1929. Sylvia nisoria Bechst.

120. V (T) Sylvia hortensis crassirostris Cretzschm. — Dalos poszáta.

Frivaldszky 1891. ---

Chernel 1898, 1899. Sylvia orphea TEMM. Madarász 1899—1903. Sylvia orpheus TEMM.

Chernel 1902-1904. Sylvia orphea Temm.

Schenk 1917, 1918, Sylvia orphica Temm. Chernel 1918, Sylvia orphica crassirostris Cretzschm.

Lovassy 1927, Sylvia orphea Temm.
Schenk 1929, Sylvia hortensis crassirostris Cretzschm.

121. ↔ [] Sylvia borin borin Bodd. — Kerti poszáta.

Frivaldszky 1891. Sylvia hortensis BECHST. Chernel 1898, 1899. Sylvia simplex LATH. Madarász. 1899—1903. Sylvia simplex LATH.

Chernel 1902--1904. Sylvia simplex LATH.

Schenk 1917, 1918, Sylvia simplex LATH, Chernel 1918, Sylvia borin BODD, Laurence 1927, Salvia simpley LATH,

Lovassy 1927, Sylvia simplex Lath, Schenk 1929, Sylvia borin Bodd,

122. ↔ H Sylvia atricapilla atricapilla L. – Barátposzáta.

Frivaldszky 1891, Sylvia atricapilla L. Chernel 1898, 1899, Sylvia atricapilla L. Madarász 1899—1903, Sylvia atricapilla L. Chernel 1902—1904, Sylvia atricapilla L. Schenk 1917, 1918, Sylvia atricapilla L. Chernel 1918, Sylvia atricapilla L. Lovassy 1927, Sylvia atricapilla L. Schenk 1929, Sylvia atricapilla L.

123. ↔ Sylvia communis communis LATH. — Mezei poszáta.

Frivaldszky 1891, Sylvica cinerea L. Chernel 1898, 1899, Sylvica sylvia L. Madarász 1899–1903, Sylvica sylvia L. Chernel 1902–1904, Sylvica sylvia L. Schenk 1917, 1918, Sylvica sylvia L. Chernel 1918, Sylvia communis LATH, Lovassy 1927, Sylvia communis LATH, Schenk 1929, Sylvia communis LATH,

124. ↔ H Sylvia curruca curruca L. — Kis poszáta.

Friváldszky 1891, Sylvia curruca L. Chernel 1898, 1899, Sylvia curruca L. Madarász 1899—1903, Sylvia curruca L. Chernel 1902—1904, Sylvia curruca L. Schenk 1917, 1918. Sylvia carraca L. Chernel 1918. Sylvia carraca L. Lovassy 1927. Sylvia carraca L. Schenk 1929, Sylvia carraca L.

125. (V) Sylvia melanocephala melanocephala GM. - Kucsmás poszála.

Frivaldszky 1891. -

Chernel 1898, 1899, Sylvia melanocephala GM.

Madarász 1899—1903, Sylvia melanocephala GM.

Chernel 1902-1904, Sylvia melanocephala GM. Schenk 1917, 1918, Sylvia melanocephala GM.

Chernel 1918. Sylvia melanocephala GM.

Lovassy 1927.

Schenk 1929, Sylvia melanocephala GM.

126. (↔ []) Sylvia cantillans albistriata Brehm. — Bajszos poszáta.

Frivaldszky 1891. --

Chernel 1898, 1899. —

Madarász 1809—1903. Sylvia subalpina Bonelli.

Chernel 1902—1904, Sylvia subalpina BONELLI, Schenk 1917, 1918. Sylvia subalpina BONELLI.

Chernel 1918. Sylvia subalpina albistriata Brehm.

Lovassy 1927. ---

Schenk 1929. Sylvia subalpina albistriata Brehm.

127. ↔ ↔ 🗍 Turdus pilaris L. — Fenyőrigó

Frivaldszky 1891. Turdus pilaris L. Chernel 1898, 1899. Turdus pilaris L. Madarász 1899—1903. Turdus pilaris L. Chernel 1902—1904. Turdus pilaris L. Schenk 1917, 1918, Turdus pilaris L. Chernel 1918, Turdus pilaris L. Lovassy 1927, Turdus pilaris L. Schenk 1929, Turdus pilaris L.

128. H Turdus viscivorus viscivorus L. — Léprigó.

Frivaldszky 1891, Turdus viscivorus L. Chernel 1893, 1899, Turdus viscivorus L. Madarász 1899—1903, Turdus viscivorus L.

Chernel 1902 -- 1904, Turdus viscivorus L.

Schenk 1917, 1918, Turdus viscivorus L. Chernel 1918, Turdus viscivorus L.

Lovassy 1927, Turdus viscivorus L. Schenk 1929, Turdus viscivorus L.

129. ↔ H Turdus ericetorum philomelos Brehm. — Énekes rigó.

Frivaldszky 1891. Turdus musicus L. Chernel 1898, 1899. Turdus musicus L. Madarász 1899—1903. Turdus musicus L. Chernel 1902—1904. Turdus musicus L. Schenk 1917, 1918, Turdus musicus L. Chernel 1918, Turdus musicus L. Lovassy 1927, Turdus musicus L. Schenk 1929, Turdus philomelos BREHM.

130. - Turdus musicus musicus L. - Szőlőrigó.

Frivaldszky 1891. Turdus iliacus L. Chernel 1898, 1899. Turdus iliacus L. Madarász 1899—1903. Turdus iliacus L. Chernel 1902—1904. Turdus iliacus L. Schenk 1917, 1918. Turdus iliacus L. Chernel 1918. Turdus iliacus L. Lovassy 1927. Turdus iliacus L. Schenk 1929. Turdus musicus L.

131. V Turdus naumanni TEMM. – Vörösfarkú rigó.

Frivaldszky 1891. Turdus naumanni TEMM.

Chernel 1808, 1809, Turdus naumanni TEMM.

Madarász 1899—1903. Merula naumanni TEMM. Chernel 1902—1904. Turdus naumanni TEMM.

Schenk 1917, 1918. Turdus naumanni TEMM.

Chernel 1918, Turdus Naumanni TEMM. Lovassy 1927. — Schenk 1929, Turdus naumanni TEMM.

182. ↔ ∏ Turdus torquatus alpestris Brehm. — Középeurópai örvös rigó.

Frivaldszky 1891. Turdus torquatus L. Chernel 1898, 1899. Turdus torquatus L. T. t. alpestris BREHM.

Madarász 1809-1903. Merula alpostris Brehm.

Chernel 1902-1904, Turdus torquatus L. Schenk 1917, 1918. Turdus torquatus alpestris Brehm.

Chernel 1918. Turdus torquatus L. T. t. alpostris BREHM.

Lovassy 1927. Turdus torquatus alpestris Brehm.

Schenk 1929, Turdus torquatus alpestris Brehm.

133. ↔ () III Turdus merula merula L. - Fekete rigó.

Frivaldszky 1891. Turdus merula L. Chernel 1898, 1899. Turdus merula L. Madarász 1899—1903. Merula merula L. Chernel 1902—1904. Turdus merula L. Schenk 1917, 1918. Turdus merula 1.. Chernel 1918. Turdus merula L. Lovassy 1927. Turdus merula L. Schenk 1929. Turdus merula L.

134. ↔ ∏ Monticola saxatilis L. — Kövirigó.

Frivaldszky 1891. Monticola saxatilis L. Chernel 1898, 1899. Monticola saxatilis L. Madarász 1899—1903. Monticola saxatilis L.

Chernel 1902—1904, Monticola saxatilis 1. Schenk 1917, 1918. Monticola saxatilis L.

Chernel 1918. Monticola saxatilis L.

Lovassy 1927, Monticola saxatilis 1... Schenk 1929, Monticola saxatilis L.

135. (↔[]]) Monticola solitarius solitarius L. — Kék köviriyó.

Frivaldszky 1891. --

Chernel 1898, 1899, Monticola solitaria L.

Madarász 1899—1903. Monticola cyanus L.

Chernel 1902—1904. Monticola solitaria L. Schenk 1917, 1918. Monticola solitaria L. Chernel 1918. Monticola solitaria L. Lovassy 1927. —
Schenk 1929. Monticola solitarius L.

136. ↔ [Oenanthe cenanthe cenanthe L. — Hantmadar.

Frivaldszky 1891. Naxicola oenanthe L. Chernel 1898, 1899. Saxicola ocnanthe L.

Madarász 1899-1903. Saxicola oenanthe L.

Chernel 1902-1904, Saxicola oenanthe L.

Sehenk 1917, 1918. Saxicola ocnanthe L.
 Chernel 1918. Saxicola ocnanthe L.
 Lovassy 1927. Saxicola ocnanthe L.
 Sehenk 1929. Saxicola ocnanthe L.

187. (↔ []]) Oenanthe hispanica melanoleuca Güld. — Déli hantmadár.

Frivaldszky 1891. -

Chernel 1898, 1899. Saxicola s. stapazina L. S. stapazina melanoleuca L. S. aurita amphileuca Hempr, et Ehrenb.

Madarász 1899—1903. Saxicola melunoleuma L. Saxicola stapazina L.

Chernel 1902-1904. Saxicola aurita TEMM. Saxicola stapazina L. Schenk 1917, 1918. Saxicola hispanica xanthomelaena HEMPR. et EHRENB.

Chernel 1918. Saxicola hispanica xunthomelaena HEMPR, et EHRENB.

Lovassy 1927 Saxicola hispanica L.

Schenk 1929. Saxicola hispanica zanthomelacna Hempr. et Ehrens.

138. ← Saxicola rubetra rubetra L. — Rozsdás csuk.*)

Frivaldszky 1891. Pratincola rubetra L. Chernel 1898, 1899. Pratincola rub. L. Madarász 1899—1903. Pratincola rub. L. Chernel 1902—1904. Pratincola rubetra L.

Schenk 1917, 1918, Pratincola rubetra L. Chernel 1918, Pratincola rubetra L. Lovassy 1927, Pratincola rubetra L. Schenk 1929, Pratincola rubetra L.

139. - H Saxicola torquata rubicola L. — Cigánycsuk.

Frivaldszky 1891. Pratincola rubicola L. Chernel 1898, 1899. Pratincola rubicola L. Madarász 1899—1903. Pratincola rub. L. Chernel 1902—1904. Pratincola rubicola L. Schenk 1917, 1918, Pratincola rub. L. Chernel 1918, Pratincola rubicola L. Lovassy 1927, Pratincola rubicola L. Schenk 1929, Pratincola rubicola L.

140. ↔ [H] Phoenicurus phoenicurus phoenicurus L. - Kerti rozsdafarkú.

Frivaldszky 1891. Ruticilla phoenicura L. Chernel 1898, 1899. Ruticilla ph. L. Madarász 1899—1903. Ruticilla ph. L. Chernel 1902—1904. Ruticilla ph. L. Schenk 1917, 1918. Phoenicurus ph. L. Chernel 1918. Erithacus phoenicurus SCOP. Lovassy 1927. Ruticilla ph. SCOP. Schenk 1929. Phoenicurus phoenicurus L.

141. V Phoenicurus phoenicurus samamisicus HABL. — Fehérszárnyú kerti rozsdafarkú.**)

Madarász 1899—1903, Ruticilla mesoleuca HEMPR, et EHRENB.

Chernel 1902—1904. Ruticilla phoenicurus mesoleuca HEMPR. et EHRENB.

Schenk 1917, 1918. Buticilla phoenicurus mesoleuca HEMPR. et EHRENB. Chernel 1918. Erithaus phoenicusus mesoleucus HEMPR. et EHRENB.

Lovassy 1927, Ruticilla phoenicurus mesaleuca HEMPR. et EHRENB.

Schenk 1929. Phoenicurus phoenicurus mesoleuca HEMPR. et EHRENB.

142. ← → Phoenicurus ochruros gibraltariensis Gm. — Házi rozsdafarkú.

Frivaldszky 1801. Ruticilla tithys Scop. Ruticilla cairii GERB.

Chernel 1898, 1899. Ruticilla titis L. R. t. cairii Degl. et Gerb.

Madarász 1899—1903. Rut. titis Scop. Chernel 1902—1904. Ruticilla titis Scop. Schenk 1917, 1918, Phoenicurus ochrurus aibraltariensis GM.

Chernel 1918. Erithacus titys L. Lovassy 1927. Ruticilla tithys L. Schenk 1929. Phoenicurus ochruros aibraltariensis GM.

*) Az eddig használatos csaláncsúcs elnevezést — bármennyire is begyőkeresedett — mégis kiselejtezendőnek vélem, mert maga a csaláncsúcs szó mint madárnáv tulajdonképpen értelmetlen. A szó eredete lehet csaláncsuk, vagyis az a csuk nevű madár, amely alkalomadtán csalánon is szokott üldőgélni, de a csalán semniképpen se jellegzetes tartozéka a névadásnak s igy csakis a csuk szót használom mint nemzetségnevet.

°°) Imprimátis után érkezett Dr. GRESCHIK J. cikke, hogy ez a faj a magyar madarak sorábbi törlendő. — Nach der Imprimatur erhielten wir den Artikel von Dr. E. GRESCHIK, wonach diese Art aus der Liste der ungarischen Vögel zu atreichen ist.

143. - H Luscinia megarhyncha megarchyncha Brehm. Kie fülemile.

Frivaldszky 1801. Erithacus luscinia L. Chernel 1898, 1899. Luscinia luscinia L. Madarász 1899-1903. Ačdon luscinia L. Ardon gol:i CAB.

Chernel 1902-1904. Luscinia luscinia L.

Schenk 1917, 1918. Luscinia luscinia L.: Chernel 1918. Erithacus luscinia L. Lovassy 1927, Luscinia luscinia Li Schenk 1929. Luscinia megarhyncha BREHM.

144. ↔ H Luscinia luscinia L. — Nagy fülemile.

Frivaldszky 1891. Erithacus philomela BECHST.

Chernel 1898, 1899, Luscinia philomela RECHST.

Madarász 1899-1903, Aidon philomela BECHST.

Chernel 1902-1904, Luscinia philomela BECHST.

Schenk 1917, 1918, Luscinia philomela BECHST.

Chernel 1918, Erithacus philomela BECHST. Lovassy 1927. Lusciola philomela BECHST. Schenk 1929, Luscinia Inscinia L.

145. ← □ Luscinia svecica cyanecula Wolf. - Déli kékbegy.

Frivaldszky 1891, Erithacus cyancculus WOLF.

L'rithacus cyaneculus var. dishrosterna PALL.

Erithacus coerulceulus PALL.

Erithacus coeruleculus var. Wolft BREHM.

Chernel 1898, 1899, Cyanecula succica cverulccula PALL. C. s. cyanecula M. et W.

Madarász 1899-1903. Cyanecula cyanecula WOLF.

Chernel 1902-1904, Cyanecula succica cyanecula WOLF.

Schenk 1917, 1918. Cyanecula succica cyanecula WOLF.

Chernel 1918, Erithacus svecica L. E. sv. cyanecula Mey, et WOLF.

Lovassy 1927, Cyanacula svecica cyanecula MEY. et WOLF.

Schenk 1929, Luscinia svecica cyanocula Mey. et Wolf.

146. ← F ... Erithacus rubecula rubecula L. — Vörösbegy.

Frivaldszky 1891. Erithacus rubecula L. Chernel 1898, 1899, Erithacus rubecula L. Madarász 1899 -1903. Erithacus rubecula I..

Chernel 1902--1904. Erithacus cula L.

Schenk 1917, 1918. Erithacus rubecula L.

Chernel 1918. Erithacus rubecula L.

Lovassy 1927. Erithacus rubecula L.

Schenk 1929, Erithacus rubecula L.

13. Család : SZÜRKEBEGYFÉLÉK. 13. Fam.: ACCENTORIDAE.

147. () [7] Prunella collaris collaris L. — Havasi szürkebegy.

Frivaldszky 1891, Accentor collaris Scop. Chernel 1898, 1899. Accentor collaris Scop.

Madarász 1899-1903. Accentor collaris SCOP.

Chernel 1902-1904. Accentor collaris Scop.

Schenk 1917, 1918. Accentor collaris Scop. A. c. subalpinus BREHM.

Chernel 1918, Accentor collaris, Scop. A. c. subalpinus BREHM.

Lovassy 1927. Accentor colluris Scop. Schenk 1929, Prunella collaria Scop.

148. ↔ III ↔ Prunella modularis modularis L. — Erdei szürkebegy.

Frivaldszky 1891. Accentor modularis L. Chernel 1898, 1899. Accentor modularis L. Medarász 1899—1903. Accentor modularis L.

Chernel 1918. Accentor modularis L. Lovassy 1927. Accentor modularis L.

Schenk 1917, 1918. Accentor modularia L.

Chernel 1902-1904. Accentor modularis L. | Schenk 1929. Prunella modularis L.

14. Fam. TROGLODYTIDAE.

14. Család: ÖKÖRSZEMFÉLÉK

149. \bigcirc \coprod Troglodytes troglodytes troglodytes L. — Ökörszem.

Frivaldszky 1891. Anorthura troglodytes L. Chernel 1898, 1899. Troglodytes troglodytes L.

Madarász 1899-1903. Anorthura troglodytes L.

Chernel 1902—1904. Troglodytes troglodytes L. Schenk 1917, 1918. Troglodytes troglodytes L.

Chernel 1918. Troglodytes parvulus Koch.

Lovassy 1927. Anorthura troglodytes L.

Schenk 1929. Troglodytes troglodytes L.

150. « Cinclus cinclus cinclus L. — Feketehasu vizirigó.

Frivaldszky 1891, Cinclus melanogaster Brehm.

Chernel 1898, 1899. Cinclus cinclus septentrionalis Brehm.

Madarász 1899-1903. -

Chernel 1902—1904. Cinclus cinclus melanogaster Brehm.

Schenk 1917, 1918. Cinclus c. cinclus L. Chernel 1918. Cinclus aquaticus BECHST. Lovassy 1927. Hydrobata cinclus L.

Schenk 1929, Cinclus cinclus cinclus 1.

151. O [] Cinclus cinclus aquaticus BECHST. — Rozsdáshasu vizirigó.

Frivaldszky 1891. Cinclus aquaticus BECHST.

Chernel 1898, 1899, Cinclus cinclus aquaticus Bechet.

Madarász 1899—1903, Cinclus cinclus L.
 Chernel 1902—1904, Cinclus cinclus L.
 Schenk 1917, 1918, Cinclus c, aquaticus BECHST.

Chernel 1918, Cinclus aquaticus medius Brehm.

Lovassy 1927. Hydrobata cinclus medius Brehm.

Schenk 1929. Cinclus cinclus aquaticus Bechst.

152. (🗀 🖽) Cinclus cinclus meridionalis Brehm. — Világoshasu vizirigó.

Frivaldszky 1891. -

Chernel 1898, 1899. Cinclus cinclus albicollis VIEILL.

Madarász 1899-1903. -

Chernel 1902-1904. Cinclus cinclus albicollis VIEILL.

Schenk 1917, 1918, Cinclus cinclus meridionalis Brehm. Chernel 1918, Cinclus aquaticus meridionalis Brehm.

Lovassy 1927, Hydrobata cinclus meridionalis Brehm,

Schenk 1929, Cinclus cinclus meridionalis Brehm.

15. Fam.: HIRUNDINIDAE.

15. Család : FECSKEFÉLÉK.

153. ↔ Hirundo rustica rustica L. - Füsti fecske.

Frivaldszky 1891. Hirundo rustica L. Chernel 1898, 1899. Hirundo rustica L. H. r. pagorum Brehm.

Madarász 1809—1903, Hirundo rustica L. Chernel 1902—1904, Hirundo rustica L. Schenk 1917, 1918. Hirundo rustica L. Chernel 1918. Hirundo rustica L. Lovassy 1927. Hirundo rustica L.

Schenk 1929. Hirundo rustica L.

154. ↔ F Delichon urbica urbica. L. — Molnárfecake.

Frivaldszky 1891. Chelidon urbica L. Chernel 1898, 1899. Chelidonaria urbica L. Madarász 1899-1903, Chelidon urbica L. Chernel 1902-1904. Chelidonaria urbica L. Schenk 1917, 1918. Chelidonaria urbica L. Chernel 1918, Delichon urbica L. Lovassy 1927. Chelidonaria urbica 1.. Schenk 1929. Delichon urbica L.

155. ↔ III Riparia riparia riparia L. - Parti fecake.

Frivaldszky 1891, Cotile riparia L. Chernel 1898, 1899. Clivicola urbica L. Madarász 1899-1903, Clivicola viparia L. Chernel 1902-1904, Clivicola riparia L. Schenk 1017, 1918. Clivicola riparia L. Chernel 1918. Clivicola riparia L. Lovassy 1927. Clivicola riparia L. Schenk 1929. Riparia riparia L.

II. ORDO: CYPSELI.

II. REND: SURRANOK.

1. Fam.: CYPSELIDAE.

1. Caalád : SARLÓSFECSKEFÉLÉK.

156. (↔ □) Apus melba melba L. — Havasi sarlósfecske.

Frivaldszky 1891. -Chernel 1898, 1899, Micropus melba L. Madarász 1899-1903. Gypselus melba L. Chernel 1902-1904, Apus melba L.

Schenk 1917, 1918, Apus melba L. Chernel 1918, Cypsclus melba L. Lovassy 1927. -Schenk 1929, Cypselus melba L.

157. ↔ III Apus apus apus L. — Sarlósfecske.

Frivaldszky 1891. Cypselus apus L. Chernel 1898, 1899. Micropus apus L. Madarász 1899-1903. Cypsclus apus L. Chernel 1902-1904. Apus apus L.

Schenk 1917, 1918, Apus apus L. Chernel 1918. Cypselus apus L. Lovassy 1927. Cypsclus apus L. Schenk 1929, Cunselus anus L.

158. (↔ ⊞) Apus pallidus illyricus Tschusi. — Dalmát sarlósfecske.

Frivaldszky 1891. ---Chernel 1898, 1899. -

Madarász 1899-1903, Cypselus murinus REFERE

Chernel 1902-1904. Apus apus murinus BREHM.

Schenk 1917, 1918. Apus murinus illyricus Tschusi.

Chernel 1918. Cypselus murinus illyricus Tschusi

Lovassy 1927. Schenk 1929, Cypselus murinus illyricus Tschusi.

III. ORDO: CAPRIMULGI.

III. REND: LAPPANTYUK.

1. Fam.: CAPRIMULGIDAE.

1. Család: LAPPANTYUFÉLÉK.

159. « Caprimulgus europaeus europaeus L. - Lappantyú.*)

Frivaldszky 1891. -Chernel 1898, 1899, -Madarász 1899-1903, Caprimulgus europaeun L. Chernel 1902-1904. Caprimulgus curopacus L.

Schenk 1917, 1918. Caprimulgus europaeus L.

Chernel 1918. Caprimulgus europaeus L. Lovassy 1927, Caprimulgus europaeus L. Schenk 1929. Caprimulgus europaeus L.

^{*)} Minthogy a kecskefejő elnevezés idegenből származó forditásból jutott nyelvünkbe, célszerűrek látszik az eredeti magyar névnek, a "lappantyú"-nak az alkalmazása.

160. ↔ 🎛 Caprimulgus europaeus meridionalis HART. — Déli lappantyú.

Frivaldszky 1891. Caprimulgus europaeus L.

Chernel 1898, 1890. Caprimulgus curopacus L.

Madarász 1899—1903, Caprimulgus meridionalis HART.

Chernel 1902—1904. Caprimulgus curopacus meridionalis HART.

Schenk 1917, 1918, Caprimulgus europaeus meridionalis HART.

Chernel 1918, Caprimulgus curopacus meridionalis HART.

Lovassy 1927. Caprimulgus curopaeus meridionalis HART.

Schenk 1929. Caprimulgus curopaeus meridionalis L.

IV. ORDO: MEROPES.

1. Fam.: MEROPIDAE.

IV. REND: GYURGYALAGOK.

1. Család : GYURGYALAGFÉLÉK.

161. ↔ [] Merops apiaster L. — Gyurgyalag.

Frivaldszky 1891, Merops apiaster L. Chernel 1893, 1899, Merops apiaster L. Madarász 1899—1903, Merops apiaster L. Chernel 1902—1904, Merops apiaster L. Schenk 1917, 1918. Merops apiaster L. Chernel 1918. Merops apiaster L. Lovassy 1927. Merops apiaster L. Schenk 1929. Merops apiaster L.

V. ORDO: UPUPAE.

1. Fam.: UPUPIDAE.

V. REND: BANKÁK.

1. Család : BANKAFÉLÉK.

162. ↔ II Upupa epops epops L. — Búbos banka.

Frivaldszky 1801. Upupa epops L. Chernel 1808, 1809. Upupa epops L. Madarász 1809—1903. Upupa epops L. Chernel 1902—1904. Upupa epops L.

Schenk 1917, 1918. Upupa epops L. Chernel 1918. Upupa epops L. Lovassy 1927. Upupa epops L. Schenk 1929. Upupa epops L.

VI. ORDO: CORACIAE.

1. Fam.: CORACIIDAE.

VI. REND: SZALAKÓTÁK.

1. Család : SZALAKÓTAFÉLÉK.

163. ↔ E Coracias garrulus garrulus L. — Szalakóta.

Frivaldszky 1891. Coracias garrula L. Chernel 1898, 1899. Coracias garrula L. Madarász 1899—1903. Coracias garrulus L. Chernel 1902—1904. Coracias garrula L. Schenk 1917, 1918. Coracias garrula L. Chernel 1918. Coracias garrulus L. Lovassy 1927. Coracias garrulus L. Schenk 1929. Coracias garrulus L.

VII. ORDO: HALCYONES.

1. Fam.: ALCEDINIDAE.

VII. REND: JÉGMADARAK. 1. Család: JÉGMADÁRFÉLÉK.

164. O Alcodo atthis ispida L. — Jégmadár.

Frivaldazky 1891. Alcedo ispida L. Chernel 1898, 1899. Alcedo ispida L. Madarász 1899—1903. Alcedo ispida L. Chernel 1902—1904. Alcedo ispida L. Schenk 1917, 1918. Alcedo ispida L. Chernel 1918. Alcedo ispida L. Lovazay 1927. Alcedo ispida L. Schenk 1929. Alcedo ispida L.

VIII. ORDO: PICI.

1. Fam.: PICIDAE.

VIII. REND: KUSZÓK.

1. Család : HARKÁLYFÉLÉK.

165. () H Picus viridis viridis L. — Zöld küllő.

Frivaldszky 1801. Gecinus viridis L. Chernel 1898, 1899. Picus viridis L. Madarász 1899—1903. Gecinus viridis L. Chernel 1902—1904. Picus viridis L. Schenk 1917, 1918. Picus viridis pinetorum Brehm. Chernel 1918. Picus viridis L. Picus viridis pinetorum Brehm.

Lovassy 1927. Picus viridis pinetorum BREHM.

Schenk 1929, Gecinus viridis pinetorum Brehm.

166. Picus canus canus Gm. — Szürke küllő.

Frivaldszky 1891. Gecinus canus GM. Chernel 1898, 1899. Picus canus GM. Madarász 1899—1993. Gecinus canus GM. Chernel 1992—1994. Picus canus GM. Schenk 1917, 1918. Picus canus GM.
Chernel 1918. Picus canus GM.
Lovassy 1927. Picus canus GM.
Schenk 1929. Gecinus canus GM.

167. Dryobates maior pinetorum Brehm. — Középeurépai nagy fakopáncs.

Frivaldszky 1891. Picus major L.

Chernel 1898, 1899. Dendrocopus major L. D. m. cissa PALL.

Madarász 1899-1903. Dendrocopus major L. Dendrocopus cissa PALL.

Chernel 1902—1904. Dendrocopus major L. Schenk 1917, 1918. Dendrocopus major L. Dendrocopus major cissa PALL.

Chernel 1918. Dendrocopos major pinetorum Brehm.

Lovassy 1927. Dryobates major pinetorum Brehm.

Schenk 1929. Dendrocopus major pinetorum Brehm.

168. ... Dryobates major major L. - Északi nagy fakopáncs,

Frivaldszky 1891. — Chernel 1898, 1899. — Madarász 1899—1903. — Chernel 1902—1904. — Schenk 1917, 1918. —
Chernel 1918. Dendrocopos major L.
Lovassy 1927. —
Schenk 1929. Dendrocopus major major l.

169. V Dryobates syriacus balcanicus Gengl. et Stres. — Balkáni fakopáncs.

Frivaldszky 1891. — Chernel 1898, 1899. — Madarász 1899—1903. — Chernel 1902—1904. — Schenk 1917,1918. —
Chernel 1918. —
Lovassy 1927. —
Schenk 1929. Dendrocopus syriacus balcanicus GENGL et STRES.

170. Dryobates leucotos leucotos BECHST. — Északi fehérhátú fakopáncs.

Frivaldszky 1891. Picus leuconotus BECHST.

Chernel 1898, 1899. Dendrocopus leuconotus BECHST.

Madarász 1899—1903, Dendrocopus leuconotus BECHST.

Chernel 1902-1904, Dendrocopus leuconotus BECHST. Schenk 1917, 1918, Dendrocopus leuconotus BECHST.

Chernel 1918, Dendrocopos leucotos BECHST.

Lovassy 1927, Dryobates leucotus BECHST.

Schenk 1929, Dendrocopus leucotos BECHST.

171. (II) Dryobates leucotos lilfordi SHARPE et DRESS. — Déli fehérhátu fakopáncs.

Frivaldszky 1891. -

Chernel 1898, 1899. — Dendrocopus leuconotus lilfordi Sharpe et Dress.

Madarász 1899-1903. Dendrocopus lilfordi Sharpe et Dress.

Chernel 1902-1904. --

Schenk 1917, 1918. Dendrocopus leuco: notus lilfordi Sharpe et Dress.

Chernel 1918. Dendrocopos leucotos litfordi SHARPE et DRESS.

Lovassy 1927.

Schenk 1929. Dendrocopus leucotos lilfordi SHARPE et DRESS.

172. Om Dryobates minor hortorum Brehm. — Középeurépai kis fakopáncs.

Frivaldszky 1891. Picus minor L.

Chernel 1898, 1899. Dendrocopus minor L. Madarász 1899—1903. Dendrocopus

minor L. Chernel 1902-1904. Dendrocopus

minor L.

Schenk 1917, 1918. Dendrocopus minor L.

Chernel 1918. Dendrocopos minor L. D. m. hortorum BREHM.

Lovassy 1927. Dryobates minor hortorum Brehm.

Schenk 1929. Dendrocopus minor hor torum Brehm.

173. 🔾 🖽 Dryobates medius medius L. — Közép fakopáncs.

Frivaldszky 1891. Picus medius L. Chernel 1898, 1899. Dendrocopus medius L.

Mudarász 1899—1903, Dendrocoptes medius L.

Chernel 1902—1904, Dendrocopus medius L.

Schenk 1917, 1918. Dendrocopus medius L.

Chernel 1918, Dendrocopos medius L. Dendrocopos medius splendidior PARROT.

Lovassy 1927. Dryobates medius L. Schenk 1929. Dendrocoptes medius

174. O TI Picoides tridactylus alpinus Brehm. — Höcsik.

medius L.

Frivaldszky 1891. Picoides tridactylus L.

Chernel 1898, 1899, Picoides tridactylus alpinus BREHM.

Madarász 1899—1903. Picoides alpinus Brehm.

Chernel 1902—1904, Picoides tridactylus alpinus Brehm.

Schenk 1917, 1918. Picoides tridactylus alpinus Brehm.

Chernel 1918, Picoides tridactylus alpinus
Brehm.

Lovassy 1927, Picoides tridactylus alpinus Brehm.

Schenk 1929, Picoides tridactylus alpinus Brehm.

175. O Dryocopus martius martius L. - Fekete harkály.

Frivaldszky 1891. Dryocopus martius L. Chernel 1898, 1899. Dryocopus martius L. Madarász 1899—1903. Picus martius L. Chernel 1902—1904. Dryocopus martius L.

martius L.
Chernel 1918. Dryocopus martius L.
Lovassy 1927. Dryocopus martius L.
Schenk 1920. Pieus martius L.

Schenk 1917, 1918. Dryocopus

176. ← ∏ Jynx torquilla torquilla L. — Nyaktekercs.

Frivaldszky 1891. Jynx torquilla L. Chernel 1898, 1899. Jynx torquilla L. Madarász 1899—1903. Jynx torquilla L. Chernel 1902—1904. Jynx torquilla L. Schenk 1917, 1918. Jynx torquilla L. Chernel 1918. Jynx torquilla L. Lovassy 1927. Jynx torquilla L. Schenk 1929. Jynx torquilla L.

IX. ORDO: CUCULI.

IX. REND: KAKUKOK.

1. Fam.: CUCULIDAE.

1. Cealad : KAKUKFÉLÉK.

177. ↔ 🖽 Cuculus canorus cenorus L. — Kakuk.

Frivaldszky 1891. Ouculus canorus L. Chernel 1898, 1899. Cuculus canorus L. Madarasz 1899—1903. Cuculus canorus L. Chernel 1902—1904. Cuculus canorus L. Schenk 1917, 1918. Cuculus canorus L. Chernel 1918. Cuculus canorus L. Lovassy 1927. Cuculus canorus L. Schenk 1929. Cuculus canorus L.

X. ORDO: STRIGES.

X. REND: BAGLYOK.

1. Fam.: STRIGIDAE.

1. Család : BAGOLYFÉLÉK.

178. « Nyctea scandiaca L. — Hóbagoly.

Frivaldszky 1891. Nyctea scandiaca L. Chernel 1898, 1899. Nyctea scandiaca L. Madarász 1899—1903. Nyctea scandiaca L. Chernel 1902—1904. Nyctea scandiaca L. Schenk 1917, 1918. Nyctea scandiaca L. Chernel 1918. Nyctea nivca THUNB. Lovassy 1927. Nyctea nivca THUNB. Schenk 1929. Nyctea nyctea L.

179. I Bubo bubo bubo L. — Buhu.

Frivaldszky 1891. Bubo ignarus Forst. Chernel 1898, 1899. Bubo bubo L. Madarász 1899—1903. Bubo bubo L. Chernel 1902—1904. Bubo bubo L. Schenk 1917, 1918. Bubo bubo L. Chernel 1918. Bubo ignacus FORST. Lovassy 1927. Bubo ignacus FORST. Schenk 1929. Bubo bubo L.

180. ↔ [Otus scops scops L. — Füles kuvik.

Frivaldszky 1801. Scops giu SCOPS. Chernel 1808, 1899. Pisorhina scops. L. Madarász 1899—1903. Scops scops L. Chernel 1902—1904. Pisorhina scops L. Schenk 1917, 1918. Pisorhina scops L. Chernel 1918. Otus scops L. Lovassy 1927. Ephialtes scops L. Schenk 1929. Scops scops L.

181. (H ... Asio otus otus L. — Erdei fülesbagoly.

Frivaldszky 1891. Asio otus L. Chernel 1898, 1899. Asio otus L. Madarász 1899—1903. Asio otus L. Chernel 1902—1904. Asio otus L. Schenk 1917, 1918. Asio otus L. Chernel 1918. Asio otus L. Lovassy 1927. Asio otus L. Schenk 1929. Asio otus L.

182. 4 Asio flammeus flammeus Pontopp. — Réti fülesbegoly.

Frivaldszky 1891. Asio accipitrinus PALL. Chernel 1898, 1899. Asio accipitrinus PALL. Madarász 1899 1993. Asio accipitrinus PALL.

Chernel 1902--1904. Asio accipitrinus PALL. Schenk 1917, 1918. Asio accipitrinus PALL.

Chernel 1918. Asio accipitrinus PALL., Asio accipitrinus leucopsis BREHM. Lovassy 1927. Asio accipitrinus PALL. Schenk 1929. Asio accipitrinus PALL.

183. () Aegolius funereus funereus L. — Gatyas kuvik.

Frivaldszky 1891. Nyctala tengmalmi GM.

Chernel 1898, 1899. Nyctala tengmalmi GM.

Madarász 1899—1903. Nyctala tengmalmi GM.

Chernel 1902—1904. Nyctala tengmalmi GM.

Schenk 1917, 1918. Nyctala tengmalmi GM.

Chernel 1918. Aegolius tengmalmi Gm. Lovassy 1927. Nyctala tengmalmi Gm. Schenk 1929. Nyctala tengmalmi Gm.

184. () Athene noctus noctus Scop. — Kuvik.

Frivaldszky 1891. Carine noctua SCOP. Chernel 1898, 1899. Glaucidium noctuum RETZ.

Madarász 1899—1903. Athene noctua Scop.

Chernel 1902—1904. Glaucidium noctuum Scop.

Schenk 1917, 1918. Glaucidium noctuum Scop.

Chernel 1918. Athene noctua Scop.

Lovassy 1927. Athene noctua Scop.

Schenk 1929. Athene noctus Scor.

185. ([] Athene noctua indigena Brehm. — Balkáni kuvik.

186. 🔾 🗓 Glaucidium passerinum passerinum L. — Törpe kuvik.

Frivaldszky 1891: Glaucidium passerinum L.

Chernel 1898, 1899. Glaucidium passerinum L.

Madarász 1899-1903. Glaucidium setipes MAD.

Chernel 1902-1904. Glaucidium passerinum L.

Schenk 1917, 1918. Glaucidium passerinum L.

Chernel 1918. Glaucidium passerinum L. Glaucidium passerinum estipes MAD.

Lovassy 1927. Glaucidium passerinum L.

Schenk 1929. Glaucidium passerinum L.

187. « Surnia ulula ulula L. — Karvalybagoly.

Frivaldszky 1891. Surnia ulula L. Chernel 1898, 1899. Nyetea ulula L. Madarász 1899—1903. Surnia ulula L. Chernel 1902—1904. Nyetea ulula L. Schenk 1917, 1918. Nyctea ulula L. Chernel 1918. Surnia ulula L. Lovassy 1927. Surnia ulula L. Schenk 1929. Surnia ulula L.

188. 🔾 🗓 Strix uralensis uralensis Pall. — Hosszúfarkú bagoly.*)

Frivaldszky 1891. Syrnium uralense PALL.

Chernel 1898, 1899. Syrnium uralense

Madarász 1899-1903, Syrnium uralense PALL.

Chernel 1902-1904. Syrnium uralense PALL.

Schenk 1917, 1918. Syrnium uralense PALL. Chernel 1918. Syrnium uralense PALL. Lovassy 1927. Syrnium uralense PALL. Schenk 1929. Syrnium uralense PALL.

^{*)} Az "urali" faji név a latin einevezés fordítása és egyáltalában nem jellemző, hanem inkább megtévezető, igy célszerűbbnek látszik egyik jellegzetes faji tulajdonságáról, a hosszu farokról való elnevezés.

189. O E Strix aluco aluco L. — Macskabagoly.*)

Frivaldszky 1891. Syrnium aluco L. Chernel 1898, 1899. Syrnium aluco L. Madarász 1899—1903. Syrnium aluco L. Chernel 1902—1904, Syrnium aluco L. Schenk 1917, 1918. Syrnium aluco L. Chernel 1918. Syrnium aluco L. Lovassy 1927. Syrnium aluco L. Schenk 1929. Syrnium aluco L.

190. O III Tyto alba guttata Brehm. — Gyöngybagoly.

Frivaldszky 1891, Strix flammea L. Strix flammea var. meridionalis. Chernel 1898, 1899, Strix flammea L. Madarász 1899—1903, Strix flammea L. Chernel 1902—1904, Strix flammea L. Schenk 1917, 1918, Strix flammea L. Strix flammea var. meridionalis FRIV.

Chernel 1918. Strix flammea guttata Brehm. Strix flammea alba Scop.

Lovassy 1927. Strix flammea L. Strix flammea alba Scop.

Schenk 1929, Strix flammea L. Strix flammea alba Scop.

XI. ORDO: ACCIPITRES.

1. Fam.: FALCONIDAE.

XI. REND: VÁGÓMADARAK.

1. Család : SÓLYOMFÉLÉK.

191. ↔ ([] ↔ Falco peregrinus peregrinus Tunst. — Vándorsólyom.

Frivaldszky 1891. Falco peregrinus GM. Chernel 1898, 1899. Falco peregrinus TUNST.

Schenk 1917, 1918, Falco peregrinus Tunst. Falco barbarus L.

Madarász 1899—1903, Falco percgrinus Tunst.

Chernel 1918. Falco peregrinus TUNST. Lovassy 1927. Falco peregrinus TUNST. Schenk 1929. Falco peregrinus TUNST.

Chernel 1902—1904. Falco peregrinus Tunst.

192. « Falco peregrinus caeruleiceps STEGM. — Keleti vándorsólyom.

Frivaldszky 1891. —
Chernel 1898, 1899. —
Madarász 1899—1903. —
Chernel 1902—1904. —
Schenk 1917, 1918. Falco peregrinus
cornicum Brehm., Falco peregrinus
grisciventris Brehm.

Chernel 1918, Falco peregrinus calidus LATH.

Lovassy 1927, --

Schenk 1929. Falco peregrinus calidus LATH.

193. V Falco biarmicus feldeggi Schleg. — Feldeggsólyom.

Frivaldszky 1891. — Chernel 1898, 1899. Falco feldeggi Schleg. Madarász 1899—1903. — Chernel 1902—1904. Falco feldeggi Schleg. et Susemihl.

Schenk 1917, 1918. Falco feldeggi SCHLEG.
Chernel 1918. Falco feldeggi SCHLEG.
Lovassy 1927. Falco feldeggi SCHLEG.
Schenk 1929. Falco feldeggi SCHLEG.

194. ↔ [] Falco cherrug cherrug GRAY. — Rárósólyom.**)

Frivaldszky 1891. Falco feldeggi SCHLEG. Hierofalco sacer GM. Chernel 1898, 1899. Falco lanarius

Chernel 1898, 1899. Falco lanarius

Madarász 1899-1903, Hierofalco cherrug Gray.

Chernel 1902—1904, Falco sacer GM.
Schenk 1917, 1918, Falco sacer GM.
Chernel 1918, Falco cherruy GRAY.
Lovassy 1927, Falco sacer GM.
Schenk 1929, Hierofalco cherruy GRAY.

*) Erdel bagoly a madár német nevének fordítása, igy célszerűnek látszik az eredeti magyar névnek, a "macskabagoly"-nak a bevezetése.
**) A Falco ch. cherrug GRAY eddigi magyar neve Korcesen volt, azonban ez a név az orosz

**) A Falco ch. cherrug GRAY eddigi magyar neve Kercesen volt, azonban ez a név az orosz Krecest = Falco rusticolus uralensis MENZB, magyarositott neve, tehát nem lehet a cherrug-ra alkainazni. A régi magyar solymászoknál a cherrug magyar neve förő, tehát ezt a nevet kell alkalmazni.

195. V Falco cherrug saceroides MENZB. - Keleti rárósólyom.

196. ↔ H Falco subbuteo subbuteo L. - Kabasólyom.

Frivaldszky 1891. Falco subbuteo L. Chernel 1898, 1899. Falco subbuteo L. Madarúsz 1899—1903. Falco subbuteo L. Chernel 1902—1904. Falco subbuteo L.

Schenk 1917, 1918. Falco subbutco L. Chernel 1918. Falco subbutco L. Lovassy 1927. Falco subbutco L. Schenk 1929. Falco subbutco L.

197. - Falco columbarius aesalon Tunst. - Kis sólyom.*)

Frivaldszky 1891. Falco regulus PALL. Chernel 1808, 1809. Falco merillus GERINI.

Madarász 1800-1903, Falco merillus Gerini. Chernel 1902—1904. Falco merillus GERINI. Schenk 1917, 1918. Falco merillus GERINI. Chernel 1918. Falco acsalon TUNST. Lovassy 1927. Falco acsalon TUNST.

Schenk 1929, Falco aesalon Tunst.

198. ↔ H Falco vespertinus vespertinus L. — Kék vércse.

Frivaldszky 1891. Cerchneis vespertina L.

Chernel 1898, 1890. Cerchneis vespertinus L.

Madarász 1899—1903. Erythropus vespertinus L. Chernel 1902-1904, Tinnunculus vespertinus L.

Schenk 1917, 1918. Tinnunculus vesper-

Chernel 1918. Cerchneis vespertinus. L. Lovassy 1927. Falco vespertinus L. Schenk 1920. Cerchneis vespertinus L.

199. ↔ III Falco naumanni naumanni. Fleisch. — Kis vércse.

Frivaldszky 1891. Cerchneis naumanni Fleisch.

Chernel 1898, 1899. Gerchneis naumanni Fleisch.

Madarász 1899-1903, Cerchneis naumanni Fleisch.

Chernel 1902-1904, Tinnunculus naumanni Fleisch. Schenk 1917, 1918. Cerchneis naumanni Fleisch.

Chernel 1918, Cerchneis Naumanni Fleisch.

Lovassy 1927. Falco naumanni Fleisch.

Schenk 1929. Cerchneis naumanni FLEISCH.

200. ↔ Falco tinnunculus tinnunculus L. — Vörös vércse.

Frivaldszky 1891, Cerchneis tinnuncula L.

Chernel 1898, 1899. Cerchneis tinnun-

Madarász 1899-1903, Cerchneis tinnunculus L. Chernel 1902-1904. Tinnunculus tinnunculus L.

Schenk 1917, 1918, Cerchneis tinnun-

Chernel 1918. Cerchneis tinnunculus L. Lovassy 1927. Falco tinnunculus L. Schenk 1929. Cerchneis tinnunculus L.

*) A kis sólyom első magyar neve a BESZTERCEI és SCHLÄGLI Szójegyzék szerint "Torontál", tehát voltsképpen es a név illetná meg ezt a fajt. Minthogy azonban a "Torontál" név elien a Torontál megyével való egyezés miatt soktéle aggodalom mutatkozott, megtartottam a régi elnavazést.

2. Fam. : AQUILIDAE.

2. Caalad : SASFELEK.

201. () [] Aquila chrysaëtos chrysaëtos L. — Szirti sao.

Frivaldszky 1891. Aquila chrysactus L. Chernel 1898, 1899. Aquila chyreaetus fulva L.

Madarász 1899-1903, Aquila chrysaetus L.

Chernel 1902-1904. Aquila chrysactus L.

Schenk 1917, 1918. Aquila chrysaitus L.

Chernel 1918. Aquila chrysactos L. Lovassy 1927, Aquila chrysaetus L.

Schenk 1929. Aquila chrysaetus L.

202. () | Aquila heliaca heliaca Sav. — Parlagi sas.

Frivahlazky 1891. Aquila heliaca SAV. Chernel 1898, 1899. Aquila melanactus L. Madarász 1899-1903. Aquila heliaca SAV. Chernel 1902-1904. Aquila melanaëtus L. Schenk 1917, 1918. Aquila melanaetus L. Chernel 1918. Aquila heliaca SAV. Lovassy 1927. Aquila heliaca SAV. Schenk 1929. Aquila heliaca SAV.

203. / Aquila nipalensis orientalis CAB. — Pusztai sas.

Frivaldszky 1891. Aquila mogilnik GM. Chernel 1898., 1899. Aguila maculata orientalis CAB.

Chernel 1902-1904. Aquila nipalensis orientalia CAB. Chernel 1918. Aquila nipalensis orientalis CAB.

204. ↔ Aquila clanga PALL. — Nagy békászó sas.

Frivaldszky 1891, Aquila clanga PALL. Chernel 1898, 1899. Aquila maculata clanga PALL.

Madarász 1899-1903, Aquila maculata

Chernel 1902-1904. Aquila maculata clanga PALL.

Schenk 1917, 1918. Aquila maculata clanga PALL.

Chernel 1918, Aquila clanga PALL,

Lovassy 1927, Aquila naevia clanga PALL. Schenk 1929, Aquila maculata clanga GM.

205. ←→ III Aquila pomarina pomarina Brehm. — Kis békászó sas.

Frivaldszky 1891. Aquila naevia GM. Chernel 1898, 1899, Aquila maculata

pomarina Brehm. Madarász 1899-1903. Aquila pomarina

Chernel 1902-1904. Aquila maculata pomarina Brehm.

Schenk 1917, 1918, Aquila maculata pomarina BREHM.

Chernel 1918, Aquila pomarina BREHM. Lovassy 1927. Aquila naevia MEY .--WOLF.

Schenk 1929. Aquila pomerana BREHM.

206. V Hieraaëtus fasciatus fasciatus VIEILL. — Héjasas.

Frivaldszky 1891. -Chernel 1898, 1899. ---

BREHM.

Madarász 1899-1903. --

Chernel 1902-1904. Aquila fasciata L.

Schenk 1917, 1918. Aquila fasciata L. Chernel 1918, Hiëraaëtus Jasciatus VIEILL. Lovussy 1927. Aquila fasciata VIEILL. Schenk 1929. Eutolmaitus Jusciatus VIEILL.

207. ↔ 🗍 Hieraaëtus pennatus pennatus Gm. — Törpe sas.

Frivaldszky 1891. Nisaetus pennatus GM. Chernel 1898, 1899, Aquila pennata GM. Madarász 1899-1903. Hieragetus pennatus GM.

Chernel 1902-1904. Aquila pennata GM. Schenk 1917, 1918. Aquila pennata GM. Chernel 1918, Hieragetus pennatus GM. Lovassy 1927, Aquila pennata GM. Schenk 1929, Eutolma tus pennatus GM.

208. - Buteo rufinus rufinus CRETZSCHM. - Fehérfarkú ölyv.

Frivaldszky 1801. Buteo Jerox Gm. Chernel 1808, 1809. Buteo Jerox Gm. Madarász 1809—1903. Buteo Jerox Gm. Chernel 1902—1904. Buteo Jerox Gm. Schenk 1917, 1918. Buteo ferox GM. Chernel 1918. Buteo ferox GM. Lovassy 1927. Buteo ferox GM. Schenk 1929. Buteo ferox GM.

209. ↔ H ↔ Buteo buteo buteo L. — Egerészölyv.*)

Frivaldszky 1801. Buteo vulgaris Bechst. Chernel 1898, 1800. Buteo buteo L. Madarász 1899—1903. Buteo buteo L. Chernel 1902—1904. Buteo buteo L. Schenk 1917, 1918, Butco butco L. Chernel 1918, Butco communis LESSON. Lovassy 1927, Butco communis LESSON. Schenk 1929, Butco butco L.

210. V Buteo buteo vulpinus GLOGER. - Vörösfarkú ölyv.

Frivaldszky 1891. -

Chernel 1898, 1899, Buteo buteo desertorum DAUD. B. b. zimmermannae EHMCKE.

Madarász 1899—1903. Buteo menetriesi BOGD. Buteo Zimmermannae EHMCKE. Chernel 1902—1904. Buteo buteo desertorum DAUD. Buteo buteo Zimmermannae EHMCKE.

Schenk 1917, 1918. Butco zimmermannae EHMCKE, Butco menetriesi Bogd. Butco desertorum DAUD. Chernel 1918. Buteo communis Zimmermannae EHMCKE, Buteo communis anceps A. E. Brehm.

Lovassy 1927. Buteo communis Zimmermannac EHMCKE, Buteo communis anceps A. E. Brehm.

Schenk 1929. Buteo communis Zimmermannae EHMCKE, Buteo communis anceps A. E. Brehm.

211. - Buteo lagopus lagopus Brünn. — Gatyás ölyv.

Frivaldszky 1891. Archibutco lagopus GM.

Chernel 1898, 1899. Archibutco lagopus BRÜNN.

Madarász 1899—1903. Archibuteo lagopus Brůnn. Chernel 1902—1904. Archibuteo lagopus BRUNN.

Schenk 1917, 1918. Archibuteo lagopus BRÜNN.

Chernel 1918. Archibuteo lagopus Brünn. Lovassy 1927. Archibuteo lagopus Brünn. Sehenk 1929. Archibuteo lagopus Brünn.

212. ↔ [] Circus aeruginosus aeruginosus L. — Barna rétihéja.

Frivaldazky 1891. Circus aeruginosus L. Chernel 1898, 1899. Circus aeruginosus L. Circus aeruginosus unicolor RADDE. Madarász 1899—1903. Circus aeruginosus L.

Chernel 1902—1904. Circus aeruginosus L. Schenk 1917, 1918. Circus aeruginosus L. Chernel 1918. Circus aeruginosus L. Lovassy 1927. Circus aeruginosus L. Schenk 1929. Circus aeruginosus L.

213. ↔ \$\infty \cdots \text{Circus cyaneus cyaneus L. — Kékes rétihéja.}

Frivaldszky 1891. Circus cyancus L. Chernel 1898, 1899. Circus cyancus L. Madarász 1899—1903. Circus cyancus L. Chernel 1902—1904. Circus cyancus L. Schenk 1917, 1918. Circus cyaneus L. Chernel 1918. Circus cyaneus L. Lovassy 1927. Circus cyaneus L. Schenk 1929. Circus cyaneus L.

^{*)} Az "ölyv" alatt a régi solymászok az Accipiter gentülis gentülis-t, a mai héját értették. Minthogy eredeti jelentésének visszaállítása igen jelentős változtatásokat igényelne a magyar elnevszésekben, azért a manapaág már teljesen begyőkeresedett elnevezést főnntartom.

214. - Circus macrourus Gm. — Fakó rétihéja.

Frivaldazky 1891. Circus macrourus GM. Chernel 1898, 1899. Circus macrurus GM. Madarász 1899—1903. Circus macrurus GM.

Chernel 1902-1904. Circus macrurus GM.

Schenk 1917, 1918. Circus inacrurus GM.
Chernel 1918. Circus macrourus GM.
Lovassy 1927. Circus macrourus GM.
Schenk 1929. Circus macrurus GM.

215. ↔ [] ↔ Circus pygargus L. — Hamvas rétihéja.

Frivaldszky 1891. Circus pygargus L. Chernel 1898, 1899. Circus pygargus L. Madarász 1899—1903. Circus pygargus L. Chernel 1902—1904. Circus pygargus L. Schenk 1917, 1918. Circus pygargus L. Chernel 1918. Circus pygargus L. Lovassy 1927. Circus pygargus L. Schenk 1929. Circus pygargus L.

216. O III Accipiter gentilis gentilis L. — Héja.*)

Frivaldszky 1891. Astur palumbarius L. Chernel 1898, 1899. Astur palumbarius L. Madarúsz 1899—1903. Astur palumbarius L.

Chernel 1902-1904. Astur palumbarius L.

Schenk 1917, 1918. Astur palumbarius L. Chernel 1918. Astur palumbarius L. Lovassy 1927. Astur palumbarius L. Schenk 1929. Astur palumbarius L.

217. V Accipiter gentilis buteoides MENZB. — Északi héja.

218. V Accipiter badius brevipes Severtz. — Kis héja.

Frivaldszky 1891. —
Chernel 1898, 1899. —
Madarász 1899—1903. —
Chernel 1902—1904, Accipiter breeipes Sev.

Schenk 1917, 1918. Astur brevipes Sev. Chernel 1918. Astur brevipes Sev. Lovassy 1927. Accipiter brevipes Sev. Schenk 1929. Astur brevipes Sev.

219. () $\boxplus \leftrightarrow$ Accipiter nisus nisus L. -- Karvaly.

Frivaldszky 1891. Accipiter nisus L. Chernel 1898, 1899. Accipiter nisus L. Madarász 1899—1903. Accipiter nisus L. Chernel 1902—1904. Accipiter nisus L. Schenk 1917, 1918, Accipiter nisus L. Chernel 1918, Accipiter nisus L. Lovassy 1927, Accipiter nisus L. Schenk 1929, Accipiter nisus L.

220. ↔ [] Milvus milvus milvus L. — Vörös kánya.

Frivaldszky 1891. Milvus ictinus SAV. Chernel 1898, 1899. Milvus milvus L. Madarász 1899—1903. Milvus milvus L. Chernel 1902—1904. Milvus milvus L. Schenk 1917, 1918, Mileus mileus L. Chernel 1918, Mileus ictimus Say, . . Lovassy 1927, Mileus ictinus Say, Schenk 1929, Mileus mileus L.

221. - Milvus migrans migrans Bodd. — Barna kánya.

Frivaldszky 1891. Milvus korschun Gm. Chernel 1898, 1899. Milvus migrans BODD. Madarúsz 1899—1903. Milvus korschun Gm.

Chernel 1902-1904. Milvus korschun GM.

Schenk 1917, 1918. Mileus korschun GM.
Chernel 1918. Mileus migrans Bodd.
Lovassy 1927. Mileus migrans Bodd.
Schenk 1929. Mileus korschun GM.

^{*)} A régi solymászoknál ennek a fajnak a neve "ölyv".

222. () 🖽 ↔ 🖚 Haliaëtus albicilla L. — Réti sas.

Frivaldszky 1891, Haliaetus albicillus L. Chernel 1898, 1899, Haliaetus albicillus L. Madarász 1899—1903, Haliaetus albicilla L.

Chernel 1902-1904, Haliaetus albicilla L.

Schenk 1917, 1918. Haliačius albicilla L. Chernel 1918. Haliačius albicilla L. Lovassy 1927. Haliačius albicilla L. Schenk 1929. Haliačius albicilla L.

223. ↔ [Pernis apivorus apivorus L. — Darázsölyv.

Frivaldszky 1891. Pernis apivorus L. Chernel 1898, 1899. Pernis apivorus L. Madarász 1899—1903. Pernis apivorus L. Chernel 1902—1904. Pernis apivorus L. Schenk 1917, 1918. Pernis apivorus L. Chernel 1918. Pernis apivorus L. Lovassy 1927. Pernis apivorus L. Schenk 1929. Pernis apivorus L.

224. ↔ [] Circaëtus gallicus gallicus GM. — Kigyászölyv.

Frivaldszky 1891, Circačius gallicus GM. Chernel 1898, 1899, Circačius gallicus GM. Madarász 1899—1903, Circačius gallicus GM.

Chernel 1902—1904, Circaetus gallicus Gm. Schenk 1917, 1918. Circaëtus gallicus GM.
Chernel 1918. Circaëtus gallicus GM.
Lovassy 1927. Circaëtus gallicus GM.
Schenk 1929. Circaëtus gallicus GM.

225. ↔ [] Pandion haliaëtus haliaëtus L. — Halászsas.*)

Frivaldszky 1891. Pandion haliactus L. Chernel 1898, 1890. Pandion haliactus L. Madarász 1899—1903. Pandion haliactus L.

Chernel 1902-1904, Pantion haliactus L.

Schenk 1917, 1918. Pandion haliaëtus L. Chernel 1918. Pandion haliaëtus L. Lovassy 1927. Pandion haliaëtus L. Schenk 1929. Pandion haliaëtus L.

Frivaldszky 1891, Gypaetus barbatus L. Chernel 1898, 1899, Gypaetus barbatus L. Madarász 1899—1903, Gypaetus

barbatus L.

Chernel 1902-1904. Gypaētus barbatus L.

Schenk 1917, 1918. Gypačius barbatus L. Chernel 1918. Gypačius barbatus grandis STORR.

Lovassy 1927. Gypaëtus barbatus L. Schenk 1929. Gypaëtus barbatus L.

227. (↔ □) Neophron percnopterus percnopterus L. — Dögkeselyü.

Frivaldszky 1891. Neophron perenopterus L.

Chernel 1898, 1899, Neophron percnopterus L.

Madarász 1899-1903, Neophron percno-

Chernel 1902-1904, Neophron percnopterus L.

Schenk 1917, 1918. Neophron percnopterus L.

Chernel 1918, Neophron perenopterus L. Lovassy 1927, Neophron perenopterus L. Schenk 1929, Neophron perenopterus, L.

Ninthogy ennek a fajnak régebben használatos "Ráró"-neve kétségtelenül a Rárósolymot liletl, azért új nevet kellett adpl.

228. (O []]) Gyps fulvus fulvus HABL. — Fakó keselyű.

Frivaldszky 1891. Gyps fulcus GM. Chernel 1898, 1890. Gyps Julius GM. Madaránz 1899-1903. Gyps fulvus Briss. Chernel 1902-1904, Gyps fulcus GM.

Schenk 1917, 1918. Gyps fulcus GM. Chernel 1918. Gyps fulvus HABL. Lovassy 1927. Gyps Juleus HABL. Schenk 1929, Gyps Juleus GM.

229. ([] Aegypius monachus L. — Barátkeselyü.

Frivaldszky 1801. Vultur monachus L. Chernel 1898, 1899. Vultur monachus L. Madarász 1899-1903, Vultur monachus L. Chernel 1902 - 1904. Vultur monachus L.

Schenk 1917, 1918. Vultur monachus L. Chernel 1918. Vultur monachus L. Lovessy 1927. Vultur monachus L. Schenk 1929, Vultur monachus L.

XII. ORDO: GRESSORES.

1. Fam. : CICONIIDAE.

XII. REND: GÁZLÓK.

Család : GÓLYAFÉLÉK.

230. ↔ F Ciconia ciconia ciconia L. - Fehér gólya.

Frivaldszky 1891, Ciconia alba L. Chernel 1898, 1899, Ciconia ciconia L. Madarász 1899-1903, Ciconia ciconia L. Chernel 1902-1904, Ciconia ciconia L. Schenk 1917, 1918, Ciconia ciconia L Chernel 1918. Ciconia alba L. Lovassy 1927, Ciconia alba BECHST. Schenk 1929, Ciconia ciconia L.

231. ← ∏ Ciconia nigra L. — Fekete gólya.

Frivaldszky 1891. Ciconia nigra L. Chernel 1898, 1899. Ciconia nigra L. Madarász 1809-1903. Ciconia nigra L. Chernel 1902-1904, Ciconia nigra L.

Schenk 1917, 1918. Ciconia nigra L. Chernel 1918, Ciconia nigra L. Lovassy 1927. Ciconia nigra L. Schenk 1929, Ciconia nigra L.

2. Fam. : IBIDIDAE.

2. Csal'd: IBISZFÉLÉK.

232. ← ∏ Platalea leucorodia leucorodia L. — Kanalas gém. Frivaldszky 1891. Platalea leucorodia L.

Chernel 1898, 1899, Platalea leucerodia L. Madarász 1899-1903. Platalea leucorodia L.

Chernel 1902 - 1904, Platalea leucerodia L.

Schenk 1917, 1918, Platalea leucorodia L. Chernel 1918. Platalea leucorodia L. Lovassy 1927, Platalea leucorodia L. Schenk 1929, Platalea leucorodia L.

233. ↔ ∏ Plegadis falcinellus falcinellus L. — Batla.

Frivaldszky 1891, Ibis falcinellus L. Chernel 1898, 1899. Plegadia falcinellus L. Madarász 1899-1903, Plegadis falcinellus L. Chernel 1902 -1904. Plegadis falcinellus L. Schenk 1917, 1918, Plegadis falcinellus L. Chernel 1918. Plegadis falcinellus L. Lovassy 1927, Plegadie falcinellus L. Schenk 1929, Plegadis falcinellus L.

3. Fam. : ARDEIDAE.

3. Család : GÉMFÉLÉK.

234. ← III Ardea cinerea L. — Szürke gém.

Frivaldszky 1891, Ardea cinerea L. Chernel 1898, 1899. Ardea cinerea L. Madarász 1899-1903. Ardea cinerea L. Chernel 1902 - 1904, Ardea cinerea L.

Schenk 1917, 1918. Ardea cinerea L. Chernel 1918. Ardea cinerea L. Lovassy 1927. Ardea cinerea L. Schenk 1929. Ardea cinerca L.

235. ↔ H Ardea purpurea purpurea L. - Vörös gém.

Frivaldszky 1891. Ardea purpurea L. Chernel 1898, 1899. Ardea purpurea L. Madarász 1809—1903. Pyrrherodias purpurea L.

1935/381

Chernel 1902-1904. Ardea purpurea L.

Schenk 1917, 1918. Ardea purpurea L.
Chernel 1918. Ardea purpurea L.
Lovassy 1927. Ardea purpurea L.
Schenk 1929. Ardea purpurea L.

236. ↔ [Egretta alba alba L. - Nagy kócsag.

Frivaldszky 1801. Ardea alba L. Chernel 1898, 1899. Ardea alba L. Madarász 1809—1903. Herodias alba L. Chernel 1902—1904. Ardea alba L. Schenk 1917, 1918. Ardea alba L. Chernel 1918. Egretta alba L. Lovassy 1927. Egretta alba L. Schenk 1929. Herodias alba L.

237. ↔ [] Egretta garzetta garzetta L. — Kis kócnag.

Frivaldszky 1891. Ardea garzetta L. Chernel 1898, 1890. Ardea garzetta L. Madacász 1890—1903. Garzetta garzetta L. Chernel 1902—1904. Ardea garzetta L. Schenk 1917, 1918. Ardea garzetta L. Chernel 1918. Egretta garzetta L. Lovassy 1927. Egretta garzetta L. Schenk 1929. Garzetta garzetta L.

238. V Bubulcus ibis ibis L. — Pásztorgém.

Frivaldszky 1891. Ardea bubulcus SAV. Chernel 1898, 1890. Ardea bubulcus SAV. Madarász 1899—1903. Bubulcus lucidus RAFIN.

Chernel 1902-1904., Ardea bubulcus SAV.

Schenk 1917, 1918. Ardea bubulcus SAV.
Chernel 1918. Bubulcus ibis L.
Lovassy 1927. Bubulcus ibis L.
Schenk 1929. Bubulcus lucidus RAPIN.

239. ← ∏ Ardeola ralloides Scop. — Üstökös gém.

Frivaldszky 1891. Ardea comata PALL. Chernel 1898, 1899. Ardea ralloides Scop. Madarász 1899—1903. Ardeola ralloides Scop. Chernel 1902—1904. Ardea ralloides Scop. Schenk 1917, 1918. Ardea ralloides Scop.
Chernel 1918. Ardeola ralloides Scop.
Lovassy 1927. Ardeola ralloides Scop.
Schenk 1929. Ardeola ralloides Scop.

240. ↔ III Nycticorax nycticorax nycticorax L. — Bakcsó.

Frivaldszky 1891. Nyctiardea nycticorax L. Chernel 1898, 1899. Nycticorax nycticorax L.

Madarász 1899—1903. Nycticorax nycticorax L.

Chernel 1902-1904, Nycticorax nycticorax L. Schenk 1917, 1918. Nycticorax nycticorax L.

Chernel 1918, Nycticorax griseus L. Lovassy 1927, Nycticorax griseus L.

Schenk 1929. Nycticorax nycticorax L.

241. ↔ III Ixobrychus minutus minutus L. - Pocgóm.

Frivaldazky 1891. Ardea minuta L. Chernel 1898, 1899. Ardetta minuta L. Madarász 1899—1903. Ardetta minuta L. Chernel 1902—1904. Ardetta minuta L. Schenk 1917, 1918. Ardetta minuta L. Chernel 1918. Ardetta minuta L. Lovasay 1927. Ardetta minuta L. Schenk 1929. Ardetta minuta L.

242. ↔ III ↔ Botaurus stellaris stellaris L. — Bölömbika.

Frivaldszky 1891. Botaurus stellaris L. Chernel 1898, 1899. Botaurus stellaris L. Madarász 1899—1903. Botaurus stellaris L.

Chernel 1902-1904. Botaurus stellaris L.

Schenk 1917, 1918. Botaurus stellaris L. Chernel 1918. Botaurus stellaris L. Lovassy 1927. Botaurus stellaris L. Schenk 1929, Botaurus stellaris L.

XIII. ORDO: ANSERES.

1. Fam.: ANATIDAE.

243. « Cygnus cygnus L. — Énekes hattyú.

XIII. REND: LUDAK. 1. Család: RÉCEFÉLÉK.

Frivaldszky 1891. Cygnus musicus BECHST. Chernel 1898, 1899. Cygnus cygnus (L.) Madarász 1899—1903. Cygnus cygnus (L.) Chernel 1902—1904. Cygnus cygnus (L.) Schenk 1917, 1918. Cygnus cygnus (L. Chernel 1918. Cygnus musicus BECHST. Lovassy 1927. Cygnus musicus BECHST. Schenk 1929. Cygnus cygnus L.

244. V Cygnus bewickii YARR. — Kis hattyú.

Frivaldszky 1891. — Chernel 1898, 1899. Cygnus bewicki YARR. Madarász 1899—1903. Cygnus bewicki YARR.

Chernel 1902-1904. Cygnus bewicki YARR.

Schenk 1917, 1918. Cygnus bewicki Yarr. Chernel 1918. Cygnus bewickii Yarr. Lovassy 1927. Cygnus bewickii Yarr. Schenk 1929. Cygnus bewicki Yarr.

245. V Cygnus olor Gm. — Bütykös hattyú.

Frivaldszky 1891, Cygnus olor GM. Chernel 1898, 1899, Cygnus olor GM. Madarász 1899—1903, Cygnus olor GM. Chernel 1902—1904, Cygnus olor GM. Schenk 1917, 1918. Cygnus olor GM. Chernel 1918. Cygnus olor GM. Lovassy 1927. Cygnus olor GM. Schenk 1929. Cygnus olor GM.

246. - Anser anser L. - Nyári lúd.

Frivaldszky 1891. Anser einereus MEY. Chernel 1898, 1899. Anser anser L. Madarász 1899—1903. Anser anser L. Chernel 1902—1904. Anser anser L. Schenk 1917, 1918. Anser anser L. Chernel 1918. Anser ferus BECHST. Lovassy 1927. Anser cinereus MEY. Schenk 1929. Anser anser L.

247. ... Anser albifrons albifrons Scop. - Nagy lilik.

Frivaldszky 1891. Anser albifrons GM. Chernel 1898, 1899. Anser albifrons intermedius NAUM.

Madarász 1899—1903. Anser albifrons Scop.

Chernel 1902—1904. Anser albifrons SCOP.
Schenk 1917, 1918. Anser albifrons SCOP.
Chernel 1918. Anser albifrons SCOP.
Lovassy 1927. Anser albifrons SCOP.
Schenk 1929. Anser albifrons SCOP.

248. ... Anser erythropus L. - Kis lilik.

Frivaldszky 1891. Anser ergthropus L. Chernel 1898, 1899. Anser albifrons finnmarchicus GAMM.

Madarász 1899-1903, Anser erythropus L.

Chernel 1902-1904. Anser crythropus L.

Schenk 1917, 1918. Anser crythropus L. Chernel 1918. Anser crythropus L.

Lovassy 1927. Anser albifrons var. crythropus L.

Schenk 1929. Anser crythropus L.

249. « Anser fabalis fabalis LATH. - Vetési lúd.

Frivaldszky 1891. Anser segetum GM. Anser arvensis BREHM. Anser brachyrhynchus BAILL.

hernel 1898, 1899, Anser Jabalis LATH. Anser fabalis arvensis BREHM. Anser fabalis brachyrhynchus BAILL.

Madarász 1899-1903, Anser fabalis LATH. Chernel 1902-1904. Anser fabalis LATH. Anser brachyrhynchus BAILL.

Schenk 1917, 1918. Anser fabalis LATH. Anser brachyrhynchus BAILL.

Chernel 1918. Anser jabalis LATH. Anser brachyrhynchus BAILL.

Lovassy 1927. Anser Jabalis LATH. Anner fabalis brachyrhynchus BAILL.

Schenk 1929. Anser tabalis LATH.

250. « Anser fabalis neglectus Sushk. — Gegelúd.

Frivaldszky 1891. -

Chernel 1898, 1899. -

Madarász 1899-1903. Anser neglectus SUSCHKIN.

Chernel 1902-1904. Anser fabalis neglectus Suschkin.

Schenk 1917, 1918. Anser neglectus SUSCHKIN.

Chernel 1918. Anser neglectus SUSCHKIN. Lovassy 1927. Anser fabalis neglectus SUSCHKIN.

Schenk 1929. Anser neglectus SUSCHKIN.

251. V Anser indicus LATH. — Indiai lúd.

252. V Branta bernicla bernicla L. — Örvös lúd.

Frivaldszky 1891. Branta bernicla L. Chernel 1898, 1899. Branta bernicla L. Madarász 1899-1903, Branta bernicla L. Chernel 1902-1904. Branta bernicla L.

Schenk 1917, 1918. Branta bernicla L. Chernel 1918. Branta bernicla L. Lovassy 1927. Branta bernicla L. Schenk 1929, Branta bernicla L.

253. V Branta leucopsis Bechst. — Apácalúd.

Frivaldszky 1891. -

Chernel 1898, 1899, Branta leucopsis BECHST.

Madarász 1899-1903. -

Chernel 1902-1904, Branta leucopsis BECHST.

Schenk 1917, 1918, Branta leucopeis BECHST.

Chernel 1918. Branta leucopsis BECHST.

Lovassy 1927. Branta leucopsis BECHST.

Schenk 1929. Branta leucopsis BECHST.

254. - Branta ruficollis PALL. - Vörösnyaku lúd.

Frivaldszky 1891. ---Chernel 1898, 1899. -Madarász 1899-1903. --

Chernel 1902-1904. -

Schenk 1917, 1918. --

Chernel 1918. Branta ruficollis PALL.

Lovassy 1927. Branta ruficollis PALL.

Schenk 1929. Branta ruficollis PALL.

255. ** Tadorna tadorna L. — Bütykös ásólúd.

Frivaldszky 1891. -Chernel 1898, 1899. Tadorna tadorna L. Madarász 1899-1903, Tadorna tadorna L. Chernel 1902-1904. Tadorna tadorna L. Schenk 1917, 1819. Tadorna tadorna L. Chernel 1918. Tadorna cornita GM. Lovassy 1927. Vulpanser tadorna L. Schenk 1929. Tadorna tadorna L.

256. V Casarca ferrugines PALL. — Värös ésólúd.

Frivaldszky 1891. Casasca rutila PALL. Chernel 1898, 1899. Tadorna casasca L. Madaráss 1899—1903. Casasca casasca L. Chernel 1902—1904. Tadorna casasca L. Schenk 1917, 1918. Tadorna casarcu L. Chernel 1918. Casarca rutila PALL. Lovassy 1927. Vulpanser casarca L. Schenk 1920. Casarca casarca L.

257. ↔ 🎛 🥶 Anas platyrhyncha platyrhyncha L. — Tőkés réco.

Frivaldszky 1891. Anas boschas L. Chernel 1898, 1899. Anas boschas L. Madarász 1899—1903. Anas boschas L. Chernel 1902—1904. Anas boscas L. Schenk 1917, 1918. Anas boscas L. Chernel 1918. Anas boschas L. Lovassy 1927. Anas boschas L. Schenk 1929. Anas boschas L.

258. ** ** Anas crecca crecca L. - Czörgő réce.

Frivaldszky 1891. Querquedula crecca L. Chernel 1898, 1899. Anas crecca L. Madarász 1899—1903. Nettion crecca L. Chernel 1902—1904. Anas crecca L. Schenk 1917, 1918. Anas crecca L. Chernel 1918. Anas crecca L. Lovassy 1927. Anas crecca L. Schenk 1929. Nettium crecca L.

259. ↔ H ↔ Anas querquedula L. — Böjti réce.

Frivaldszky 1891. Querquedula circia L. Chernel 1898, 1899. Anas querquedula L. Madarász 1899—1903. Querquedula querquedula L. Chernel 1902—1904. Anas querquedula L. Schenk 1917, 1918. Anas querquedula L. Chernel 1918. Anas querquedula L. Lovassy 1927. Anas querquedula L. Schenk 1929. Querquedula querquedula L.

260. ↔ 🖽 ↔ Anas strepera L. — Kendermagos réce.

Frivaldszky 1801. Chaulelaemus streperus L. Chernel 1898, 1899. Anas strepera L. Madarász 1800—1903. Chaulelaemus streperus L. Chernel 1902—1904. Anas strepera L. Schenk 1917, 1918. Anas strepera L. Chernel 1918. Anas strepera L. Lovassy 1927. Anas strepera L. Schenk 1929. Chaulelasmus streperus L.

261. - Anas penelope L. - Fütyülő réce.

Frivaldszky 1891. Mareca penelope L. Chernel 1898, 1899. Anas penelope L. Madarász 1899—1903. Mareca penelope L. Chernel 1902—1904. Anas penelope L. Schenk 1917, 1918, Anas penclope L. Chernel 1918, Anas penclope L. Lovassy 1927, Anas penclope L. Schenk 1929, Marcca penclope L.

262. V Anas falcata GEORGI. — Sarlós réce.

Frivaldszky 1891. Querquedula falcata PALL.

Chernel 1898, 1899. Anas jalcata GEORGI.

Madarász 1899—1903. Eunetta jalcata
GEORGI.

Chernel 1902—1904. Anas falcata GEORGI. Schenk 1917, 1918. Anas falcata GEORGI. Chernel 1918. Anas falcata GEORGI. Levassy 1927. Anas falcata GEORGI. Schenk 1929. Emetta falcata GEORGI.

263. ↔ [] ↔ Anas acuta acuta L. — Nyilfarkú réce.

Frivaldazky 1891. Dafila acuta L. Chernel 1898, 1899. Dafila acuta L. Madarász 1899—1903. Dafila acuta L. Chernel 1902—1904. Dafila acuta L. Schenk 1917, 1918. Dafila acuta L. Chernel 1918. Anas acuta L. Lovassy 1927. Anas acuta L. Schenk 1929. Dafila acuta L.

264. V 🗌 Anas angustirostris Ménétr. — Márványos réce.

Frivaldszky 1891. -

Chernel 1898, 1899. Anan marmorata TEMM.

Madarász 1899—1903, Marmaronetta angustirostris Ménétr.

Chernel 1902—1904. Anas angustirostris Ménétr. Schenk 1917, 1918. Anas angustirostris Ménétr.

Chernel 1918. Anas angustirostris Ménétr.

Lovassy 1927. Anan unquatirostria Ménéra.

Schenk 1929, Marmonetta angustirostris Ménéta.

265. ↔ [] ↔ Spatula clypeata L. — Kanalas réce.

Frivaldszky 1891. Spatula clypeata L. Chernel 1898, 1899. Spatula clypeata L. Madarász 1899—1903. Spatula clypeata L. Chernel 1902—1904. Spatula clypeata L. Schenk 1917, 1918. Spatula clypeata L. Chernel 1918. Spatula clypeata L. Lovassy 1927. Spatula clypeata L. Schenk 1929. Spatula clypeata L.

266. V Netta rufina PALL. — Ustökös réce.

Frivaldszky 1891. Fuligula rufina PALL. Chernel 1898, 1899. Fuligula rufina PALL. Madarász 1899—1903. Netta rufina PALL. Chernel 1902—1904. Fuligula rufina PALL. Schenk 1917, 1918. Fuliyula rufina PALL. Chernel 1918. Nyroca rufina PALL. Lovasay 1927. Aythya rufina PALL. Schenk 1929. Netta rufina PALL.

267. ↔ [] ↔ Nyroca ferina I.. — Barátréce.

Frivaldszky 1891. Aythya ferina L. Chernel 1898, 1899. Fuligula ferina L. Madarász 1899—1903. Aythia ferina L. Chernel 1902—1904. Fuligula ferina L. Schenk 1917, 1918. Fuligula ferina L. Chernel 1918. Nyroca ferina L. Lovassy 1927. Aythya ferina L. Schənk 1929. Aythia ferina L.

268. ↔ H ↔ Nyroca nyroca nyroca L. — Cigányréco.

Frivaldszky 1891. Nyroca leucophthalmus BECHST.

Chernel 1898, 1899. Fuligula nyroca GULD.

Madarász 1899—1903. Aythia nyroca GULD.

Chernel 1902—1904. Fuligula nyroca GÜLD.

Schenk 1917, 1918. Fuliyula nyroca GULD.
Chernel 1918. Nyroca ferruginea GM.
Lovassy 1927. Aythya nyroca GULD.
Schenk 1929. Aythia nyroca GULD.

269. - Nyroca fuligula L. - Kontyos réce.

Frivuldszky 1891. Fulix cristata L. Chernel 1898, 1899. Fuligula juligula L. Madarász 1899—1903. Puligula juligula L.

Chernel 1902—1904. Fuligula fuligula L.

Schenk 1917, 1918. Fuligula fuligula L. Crernel 1918. Nyroca fuligula L. Levassy 1927. Aythya fuligula L.

Schenk 1929. Fuligula fuligula L.

270. ↔ 🖚 Nyroca marila marila L. — Hegyi réce.

Frivaldszky 1801. Fulix marila L. Chernel 1808, 1899. Fuligula marila L. Madarász 1899—1903. Fuligula marila L. Chernel 1902—1904. Fuligula marila L. Schenk 1917, 1918. Fuligula marila L. Chernel 1918. Nyroca marila L. Lovassy 1927. Aythya marila L. Schenk 1929. Fuligula marila L.

271. - Bucephala clangula clangula L. - Kerceréce. .

Frivaldszky 1891. Bucephala clangula L. Chernel 1898, 1899. Fuligula clangula L. Madarász 1899—1903. Clangula clangula L.

Chernel 1902—1904, Fuligula clangula L.

Schenk 1917, 1918. Fuligula clangula L. Chernel 1918. Nyroca clangula L. Lovassy 1927. Aythya clangula L. Schenk 1929. Clangula clangula L.

272. V Clangula hyemalis L. — Jeges réce.

Frivaldszky 1891. Harelda glacialis L. Chernel 1898, 1899. Fuligula hyemalis L. Madarász 1899—1903. Harelda glacialis L.

Chernel 1902-1904. Harelda glacialis L.

Schenk 1917, 1918. Harelda hyemalis L. Chernel 1918. Nyroca hyemalis L. Lovassy 1927. Aythya hyemalis L. Schenk 1929. Harelda ylacialis L.

273. ... · Oidemia fusca fusca L. -- Füstös réce.

Frivaldszky 1891. Oidemia fusca L. Chernel 1898, 1899. Oedemia fusca L. Madarász 1899—1903. Ocdemia fusca L. Chernel 1902—1904. Oedemia fusca L. Schenk 1917, 1918. Oedemia fusca L. Chernel 1918. Oidemia fusca L. Lovassy 1927. Oidemia fusca L. Schenk 1929. Oedemia fusca L.

274. V Oidemia nigra nigra L. — Fekete réce.

Frivaldszky 1891. Oidemia nigra L. Chernel 1898, 1899. Oedemia nigra L. Madarász 1899—1903. — Chernel 1902—1904. Oedemia nigra L. Schenk 1917, 1918. Ocdemia nigra L. Chernel 1918. Oidemia nigra L. Lovassy 1927. Oidemia nigra L. Schenk 1929. Ocdemia nigra L.

275. V Somateria mollissima mollissima L. — Pehelyréce.*)

Frivaldszky 1891. Somateria mollissima L. Chernel 1898, 1899. Somateria mollissima L.

Madarász 1899—1903. Somateria mollissima L.

Chernel 1902—1904. Somateria mollissima L. Schenk 1917, 1918. Somateria mollissima L. Chernel 1918. Somateria mollissima I.. Lovassy 1927. Somateria mollissima L. Schenk 1929. Somateria

mollissima L.

276. V Somateria spectabilis L. - Cifra pehelyréce.

Frivaldszky 1891. — Chernel 1898, 1899. — Madarász 1899—1903. — Chernel 1902—1904. —

Schenk 1917, 1918. Somateria spectabilis L. Chernel 1918. Somateria spectabilis L. Lovassy 1927. Somateria spectabilis L. Schenk 1929. Erionetta spectabilis L.

^{*)} A régi "dunnaréce" elnevezés helyébe a dr. NAGY JENÓ által ajánlott "pehelyréce" név (Aquila 1931-34 p. 399) valóban helyesebb és magyarosabb,

277. ↔ [Oxyura leucocephala Scop. — Kékcsőrü réce.

Frivaldszky 1891. Eriematura leucocephala Scop.

Chernel 1898, 1899. Erismatura leucocephala Scop.

Madaránz 1899 -- 1903. Erismatura leucocephala Scop.

Chernel 1902-1904. Erismatura leucocephala Scop. Schenk 1917, 1918. Erismatura leucocephala Scop.

Chernel 1918. Erismatura leucocephala Scop.

Lovassy 1927, Erismatura leucocephala Scop,

Schenk 1929, Erismatura leucocephala Scop.

278. * Mergus merganser merganser L. — Nagy bukó.

Frivaldszky 1891. Mergus merganser L. Chernel 1898, 1899. Mergus merganser L. Madarász 1899—1903. Merganser castor L. Chernel 1902—1904. Mergus merganser L. Schenk 1917, 1918. Mergus merganser L. Chernel 1918. Mergus merganser L. Lovassy 1927. Mergus merganser L. Schenk 1929. Merganser merganser L.

279. ** Mergus serrator L. -- Örvös bukó.

Frivaldszky 1891. Mergus serrator L. Chornel 1808, 1899. Mergus serrator L. Madarász 1809—1903. Merganser serrator L.

Chernel 1902-1904. Mergus serrator L.

Schenk 1917, 1918. Mergus serrator L.
Chernel 1918. Mergus serrator L.
Lovassy 1927. Mergus serrator L.
Schenk 1929. Merganser serrator L.

280. - Mergus albellus L. - Kis bukó.

Frivaldszky 1891. Mergus albellus L. Chernel 1898, 1899. Mergus albellus L. Madarász 1899–1903. Mergus albellus L. Chernel 1902–1904. Mergus albellus L.

Schenk 1917, 1918, Mergus albellus L. Chernel 1918, Mergus albellus L. Lovassy 1927, Mergus albellus L. Schenk 1929, Mergus albellus L.

XIV.ORDO: STEGANOPODES XIV. REND: EVEZŐSLÁBUAK

1. Fam.: PHALACROCORACIDAE 1. Család: KÁRÓKATONAFÉLÉK

281. ← ☐ Phalacrocorax carbo sinensis Shaw et Nodd. — Nagy karôkatona.

Frivaldszky 1891. Graculus carbo L. Chernel 1898, 1899. Phalacrocorax carbo L. Madarász 1899.—1903. Phalacrocorax carbo L. Chernel 1902.—1904. Phalacrocorax carbo L. Schenk 1917, 1918. Phalacrocorax carbo L.
Chernel 1918. Phalacrocorax carbo L.
Lovassy 1927. Phalacrocorax carbo L.
Schenk 1929. Phalacrocorax carbo L.

Frivaldszky 1891. —
Chernel 1898, 1899. Phalacrocorax
graculus desmaresti PAYR.

Madarász 1899-1903. Phalacrocorax desmaresti PAYR.

Chernel 1902-1904. Phalacrocorax graculus desmaresti PAYR.

Schenk 1917, 1918. Phalacrocorax graculus desmaresti PAYR.

Chernel 1918. Phalacrocorax graculus desmaresti PAYR.

Lovassy 1927. --

Schenk 1929, Phalacrocorax graculus desmaresti PAYR.

283. (↔ 🏗) ↔ Phalacrocorax pygmaeus PALL. — Kis kárókatona.

Frivaldszky 1891. Graculus pygmacus
PALL

Chernel 1898, 1899. Phalacrocorax pyg-

Madarász 1809-1903. Phalacrocorax pyg-

Chernel 1902-1904. Phalacrocorax pygmaeus PALL. Schenk 1917, 1918. Phalacrocorax pygmacus PALL.

Chernel 1918. Phalacrocorax pygmasus PALL.

Lovansy 1927. Phalucrocorax pygmaeus PALL.

Schenk 1929. Phalacrocorax pygmacus
GM. et PALL.

2. Fam. PELECANIDAE.

2. Család : GŐDÉNYFÉLÉK.

284. - Pelecanus onocrotalus onocrotalus L. — Gödény.

Frivaldszky 1891. Pelecanus onocrotulus L. Pelecanus minor ROPP.

Chernel 1898, 1899. Pelecanus onocrotalus L. P. o. rosens GM.

Madarász 1809-1903, Pelecanus onocrotalus L. Pelecanus roscus GM.

Chernel 1902-1904. Pelecanus onocrotalus L. Pelecanus onocrotalus minor GM. Schenk 1917, 1918. Pelecanus onocrotalus I... Pelecanus roseus GM.

Chernel 1918, Pelecanus onocrotalus L. Pelecanus onocrotalus roseus GM.

Lovassy 1927. Pelecanus onocrotalus L. Pelecanus onocrotalus var. minor Rupp.

Schenk 1929, Pelecanus onocrotalus 1..

285. V Pelecanus crispus Bruch. — Borzas gődény.

Frivaldszky 1891, Pelecanus crispus Bruch.

Chernel 1898, 1899. Pelecanus crispus Bruch.

Madarász 1899—1903, Pelecanus crispus Bruch. Chernel 1902—1904. Pelecanus crispus BRUCH.

Schenk 1917, 1918. Pelecanus crispus BRUCH.

Chernel 1918. Pelecanus crispus Bruch. Lovassy 1927. Pelecanus crispus Bruch. Schenk 1929. Pelecanus crispus Bruch.

XV. ORDO TUBINARES.:

1. Fam. PROCELLARIIDAE.

XV. REND: HOJSZÁK.

1. Család : HOJSZAFÉLÉK.

286. (Puffinus puffinus yelkouan Acerbi. — Bukdosó vészmadár.

Frivaldszky 1891. Puffinus anglorum TEMM.

Chernel 1898, 1899, Puffinus puffinus L. P. p. yelkouanus ACERB.

Madarász: 1899-1903, Puffinus yelkonanus Acerbi.

Chernel 1902—1904. Puffinus puffinus yelkouanus ACERBI. Schenk 1917, 1918, Puffinus puffinus ; yelkouanus Acerbi.

Chernel 1918. Puffinus anglorum yelkouan Acerbi.

Lovassy 1927. ---

Schenk 1929, Puffinus puffinus yelkouan Acerbi.

287. (---) Puffinus kühlii kuhlii Boie. — Szürke vészmadár.

Frivaldszky 1891. ---

Chernel 1898, 1899, Puffinus kuhli Boie, Madarász 1899—1903, Puffinus kuhli

Chernel 1902 -1904, Puffinus kuhli Boie.

Schenk 1917, 1918. Puffinus kuhlii Boie.

Chernel 1918, Puffinus kuhli Boie.

Lovassy 1927. -

Schenk 1929, Puttinus kuhli Bote.

XVI. ORDO: PYGOPODES.

1. Fam.: PODICIPIDAE.

XVI. REND: FARLÁBUAK.

1. Család : VÖCSÖKFÉLÉK.

288. ↔ F Podiceps cristatus cristatus L. - Búbos vöcsök.

Frivaldszky 1891. Podiceps cristatus L. Chernel 1898, 1899. Colymbus cristatus L. Madarász 1899—1903. Podiceps cristatus L. Chernel 1902—1904. Colymbus cristatus L.

Schenk 1917, 1918, Colymbus cristatus L.
Chernel 1918, Podiceps cristatus L.
Lovassy 1927, Podiceps cristatus L.
Schenk 1929, Lophaethya cristata L.

289. ↔ [] Podiceps griseigena griseigena Bodd. — Vörösnyakú vöcsök.

Frivaldszky 1891. Podiceps griseigena Bodd.

Chernel 1898, 1899. Colymbus griseigena Bonn.

Madarász 1899—1903. Podiceps griseigena Bodd. Chernel 1902—1904. Colymbus griseigena Bodd.

Schenk 1917, 1918. Colymbus griseigena BODD.

Chernel 1918. Podiceps griseigena BODD. Lovassy 1927. Podiceps griseigena BODD. Schenk 1929. Lophaethya griseigena BODD.

290. V Podiceps auritus. L. - Füles vöcsök.

Frivaldszky 1891. Podiceps auritus L. Chernel 1898, 1899. Colymbus auritus L. Madarász 1899—1903. Podiceps auritus L. Chernel 1902—1904. Colymbus auritus L. Schenk 1917, 1918. Colymbus auritus L. Chernel 1918. Podiceps auritus L. Lovassy 1927. Podiceps auritus L. Schenk 1929. Dytes auritus L.

291. ↔ Podiceps nigricollis nigricollis Brehm. — Feketenyakú vöcsök.

Frivaldszky 1891. Policeps nigricollis Sund.

Chernel 1898, 1899. Colymbus nigricollis Brehm.

Madarász 1999—1903. Podiceps nigricollis Brehm. Chernel 1902—1904. Colymbus nigricollis Brehm.

Schenk 1917, 1918. Colymbus nigricollis Brehm.

Chernel 1918, Podiceps nigricollis Brehm. Lovassy 1927, Podiceps nigricollis Brehm. Schenk 1929, Proctopus nigricollis Brehm.

292. ↔ Podiceps ruficollis ruficollis PALL. — Kis vöcsök.

Frivaldszky 1891. Podiceps minor L. Chernel 1898, 1899. Colymbus fluviatilis Tunst.

Madarász 1899-1903. Podiceps fluviatilis Tunst.

Chernel 1902—1904. Colymbus fluviatilis Tunst. Schenk 1917, 1918. Colymbus fluviatilis Tunst.

Chernel 1918. Podiceps nigricans LEOP.
Lovassy 1927. Podiceps fluviatilis
TUNST.

Schenk 1929, Podiceps fluviatilis TUNST.

2. Család : BUVÁRFÉLÉK.

2. Fam. : URINATORIDAE.

293. V Colymbus immer BRÜNN. — Jeges búvár.

Frivaldszky 1891. Colymbus glacialis L. Chernel 1898, 1899. Gavia glacialis L. Madarász 1899—1903. —

Chernel 1902—1904. Gavia torquata BRÜNN.

Schenk 1917, 1918. Gavia torquata BRÜNN.
Chernel 1918. Colymbus immer BRÜNN.
Lovassy 1927. Colymbus glacialis L.
Schenk 1929. Colymbus glacialis L.

294. V Colymbus adamsii GRAY. — Fehércsőrü jeges burár.

Frivaldszky 1891. — Chernel 1898, 1899. — Madarász 1899—1903. — Chernel 1902, 1904. — Schenk 1917, 1918. —
Chernel 1918. Colymbus adamsi Gray.
Lovassy 1927. — Colymbus glacialis
adamsi Gray.
Schenk 1929. Colymbus adamsii Gray.

295. ... Colymbus arcticus arcticus L. - Sarki búvár.

Frivaldszky 1891. Colymbus arcticus L. Chernel 1898, 1899. Gavia arcticus L. Madarász 1899—1903. Colymbus arcticus L. Chernel 1902—1904. Gavia arctica L. Schenk 1917, 1918. Gavia arctica L. Chernel 1918. Colymbus arcticus L. Lovassy 1927. Colymbus arcticus L. Schenk 1929. Colymbus arcticus L.

296. ** Colymbus stellatus Pontopp. - Északi búvár.

Frivaldszky 1891. Colymbus septentrionalis L.

Chernel 1898, 1899. Gavia septentrionalis L.

Madarász 1899-1903, Colymbus septentrionalis L. Chernel 1902—1904. Gavia lumme Gunn. Schenk 1917, 1918. Gavia lumme Gunn. Chernel 1918. Colymbus lumme Gunn. Lovassy 1927. Colymbus septentrionalis L. Schenk 1929. Colymbus septentrionalis L.

XVII. ORDO: COLUMBAE.

1. Fam. : COLUMBIDAE.

XVII. REND: GALAMBOK. 1. Család: GALAMBFÉLÉK.

297. () () Columba livia livia GM. - Szirti galamb.

Frivaldszky 1891. – Chernel 1898, 1899, Columba livia BONN, Madarász 1899—1903, Columba livia BONN.

Chernel 1902-1904, Columba livia GM.

Schenk 1917, 1918. Columba livia GM. Chernel 1918. Columba livia GM. Lovassy 1927. Columba livia BONN, Schenk 1929. Columba livia L.

298. ↔ [Columba oenas oenas L. - Kék galamb.

Frivaldszky 1891. Columba oenas L. Chernel 1898, 1899. Columba oenas L. Madarász 1899—1903. Columba oenas L. Chernel 1902—1904. Columba oenas L.

Schenk 1917, 1918, Columba ocnas L. Chernel 1918, Columba ocnas L. Lovassy 1927, Columba ocnas L. Schenk 1929, Columba ocnas L.

299. ↔ [H] Columba palumbus palumbus L. — Örvös galamb.

Frivaldszky 1891. Columba palumbus L. Chernel 1898, 1899. Columba palumbus L. Madarász 1899—1903. Columba palumbus L.

Chernel 1902—1904. Columba palumbus L

Schenk 1917, 1918. Columba palumbus L. Chernel 1918. Columba palumbus L. Lovassy 1927. Columba palumbus L. Schenk 1929. Columba palumbus L.

300. ← Streptopelia turtur turtur L. — Gerle.

Frivaldszky 1891. Turtur auritus GRAY. Chernel 1898, 1899. Turtur turtur L. Madarász 1899—1903. Turtur turtur L. Chernel 1902—1904. Turtur turtur L. Schenk 1917, 1918. Turtur turtur L. Chernel 1918. Turtur communis Selb. Lovassy 1927. Turtur communis Selb. Schenk 1929. Turtur turtur L.

301. () II Streptopelia decaccto decaccto FRIV. — Balkáni kacagógerle.*)

XVIII. ORDO: PTEROCLETES. XVIII. REND: PUSZTAI TYUKOK. 1. Fam.: PTEROCLIDIDAE. 1. Caalád: PUSZTAI TYUKFÉLÉK

302. // Pterocles senegalensis senegalensis LICHT. — Sivatagi talpastyúk.

Frivaldszky: 1891. Pterocles exustus || Chernel 19

Темм.

Chernel 1898, 1899. Pterocles exusius TEMM.

Madarász 1899—1903. Pteroclurus exustus TEMM. Chernel 1902-1904. Pterocles exustus TEMM.

Schenk 1917, 1918. Pterocles exustus TEMM.

Chernel 1918. Pteroclurus exustus TEMM. Lovassy 1927. Pterocles exustus TEMM. Schenk 1929. Pterodiclurus exustus TEMM.

303. V 🗀 Syrrhaptes paradoxus Pall. — Pusztai talpastyúk.

Frivaldszky 1891, Syrrhaptes paradoxus PALL.

Chernel 1898, 1899. Syrrhaptes paradoxus
PALL.

Madarász. 1899—1903. Syrrhaptes paradoxus PALL.

Chernel 1902-1904. Syrrhaptes paradoxus PALL.

Schenk 1917, 1918. Syrrhaptes paradoxus
PALL.

Chernel 1918, Syrrhaptes paradoxus PALL. Lovassy 1927, Syrrhaptes paradoxus PALL. Schenk 1929, Syrrhaptes paradoxus PALL.

XIX. ORDO: LIMICOLAE.

1. Fam. : BURHINIDAE.

304. ↔ [] Burhinus oedicnemus oedicnemus L. — Ugartyúk.

Frivaldszky 1891. Oedicnemus crepitans TEMM.

Chernel 1898, 1899, Oedicnemus oedicnemus L. Oedicnemus oedicnemus indicus SALVAD.

Madarász 1899—1903, Oedicnemus oedicnemus L. Oedicnemus oedicnemus indicus SALVAD.

Chernel 1902-1904. Oedicnemus oedicnemus indicus SALVAD.

XIX. REND: SÁRJÁRÓK. 1. Család: UGARTYÚKFÉLÉK.

Schenk 1917, 1918. Oedicnemus oedicmemus L. Oedicnemus oedicnemus indicus SALVAD.

Chernel 1918. Oedicnemus scolopax Gm.
Oedicnemus scolopax indicus SALYAD.

Lovassy 1927, Oedicnemus crepitans
TEMM.

Schenk 1929. Oedicnemus oedicnemus L.

2. Család: FUTÓMADÁRFÉLÉK.

2. Fam. : CURSORIIDAE.

305. V Cursorius cursor cursor LATH. — Futómadár.

Frivaldszky 1891, Cursorius gallicus GM. Chernel 1898, 1899, Cursorius gallicus GM. Madarász. 1899—1903, Cursorius gallicus GM.

Chernel 1902-1904. Cursorius gallicus GM. Schenk 1917, 1918. Cursarius gallicus GM.

Chernel 1918. Cursorius gallicus GM. Lovassy 1927. Cursorius gallicus GM. Schenk 1929. Cursorius gallicus GM.

*) FRIVALDSZKY IMRK eredeti elnevezése Dr. DORNING H. közkése szerint., Félholdas gerie", tehát tulajdonképpen ez a név illetné meg a magyar madárterűletnek ezt az uj jövevényét. Mintbogy es a név azonban félreértésekre adhat okot, megtartottam az eddig használatos nevet, amely az Aquila nyomán a hazal természetrajai és vadászati folyóiratokban eléggé meghonoszádótt.

306. ↔ [] Glarcola pratincola L. — Szókicsór.

Frivaldszky 1891. Glareola pratincola L. Chernel 1898, 1899. Glareola pratincola L.

Madarász 1809-1903. Glarcola pratincola L.

Chernel 1902-1904, Glarcola pratincola L,

Schenk 1917, 1918. Glarcola pratincola L.

Chernel 1918. Ularcola pratincola L.

Lovassy 1927. Glareola pratincola L. Schenk 1929. Glareola pratincola L.

307. V 📋 Glareola nordmanni Nordm. — Feketeszárnyu székicsér.

Frivaldszky 1891. Glareola pallasi Br.

Chernel 1808, 1800. Glareola pratincola melanoptera NORDM.

Madarász 1899-1903. Glareola melanoptera Nordm.

Chernel 1902-1904. Glareola pratincola melanoptera NORDM.

Schenk 1917, 1918. Glarcola pratincola melanoptera NORDM.

Chernel 1918. Glarcola nordmanni NORDM.

Lovassy 1927. Glareola pratincola var. melanoptera NORDM.

Schenk 1929. Glareola melanoptera NORDM.

3. Fam. : CHARADRIIDAE.

Család : LILEFÉLÉK.

308. . Charadrius hiaticula hiaticula L. - Parti lile.

Frivaldszky 1891. Aegialitis hiaticula L. Chernel, 1898. 1899. Charadrius hiaticula L.

Madarász 1899-1903. Aegialitis hiaticula L. Chernel 1992—1904. Charadrius hiaticula L.
Schook 1917, 1918. Charadrius hiaticula l.

Schenk 1917, 1918. Charadrius hiaticula L. Chernel 1918. Charadrius hiaticula L. Lovassy 1927. Aegialitis hiaticula L. Schenk 1929. Aegialitis hiaticula L.

309. ↔ [] Charadrius dubius curonicus Gm. — Kis lile.

Frivaldszky 1891. Aegialitis fluviatilis
Brant.

Chernel 1898, 1899. Charadrius dubia

Madarász 1899—1903. Aegialitis dubia Scop.

Chernel 1902—1904. Charadrius dubius Scop.

Schenk 1917, 1918, Charadrius dubius Scop.

Chernel 1918. Charadrius dubius SCOP. Lovassy 1927. Aegialitis dubia SCOP. Schenk 1929. Aegialitis dubia SCOP.

310. ↔ [Charadrius alexandrinus alexandrinus L. — Széki lile.

Frivaldszky 1891. Aegialitis cantianus LATH.

Chernel 1898, 1899. Charadrius alexandri-

Madarász 1899-1903. Aegialitic alexandrina L. Chernel 1902-1904. Charadrius alexandrinus L.

Schenk 1917, 1918. Charadrius alexandrinus L.

Chernel 1918. Charadrius alexandrinus L. Lovassy 1927. Aegialitis alexandrina L. Schenk 1929. Aegialitis alexandrina L.

311. ↔ (↔ | i) Charadrius morinellus L. — Havasi lile.

Frivaldszky 1891, Charadrius morinellus L.

Chernel 1898, 1899. Charadrius mori-

Madaras 1899-1903. Eudromias morinellus L. Chernel 1902-1904. Charadrius morinellus L.

Schenk 1917, 1918. Charadrius morinellus L.

Chernel 1918. Charadrius morinellus L. Lovassy 1927. Charadrius morinellus L.

Schenk 1929. Eudromias morinellus L.

312. - Charadrius apricarius apricarius I.. - Aranylile.

Frivaldszky 1891. Charadrine aprica-

Chernel 1898, 1899. Charadrius pluvialis L.

Madarász 1898, 1899. Charadrius pluvialis L. Chernel 1902-1904. Charadrius pluvialis L.

Schenk 1917, 1918. Charadrius pluvialis L.

Chernel 1918. Charadrius apricarius L. Lovassy 1927. Charadrius pluvialis L.

Schenk 1929. Charadrius pluvialis L.

313. - Squatarola squatarola L. — Ujjas lile.

Frivaldszky 1891, Squatarola helvetica L.

Chernel 1898, 1899. Charadrius squata-

Madarász 1899—1903. Squatarola helvetica L. Chernel 1902-1904. Charadrius squatarola L.

Schenk 1917, 1918. Charadrius squatarola L.

Chernel 1918. Squatarola helvetica L. Lovassy 1927. Squatarola helvetica L. Schenk 1929. Squatarola helvetica L.

314. ↔ F Vanellus vanellus L. - Bíbic.

Frivaldszky 1891. Vanellus cristatus L. Chernol 1898, 1899. Vanellus vanellus L. Madarász 1899—1903. Vanellus vanellus L.

Chernel 1902-1904. Vanellus vanellus L.

Schenk 1917, 1918. Vanellus vanellus L. Chernel 1918. Vanellus capella SCHAEFF. Lovassy 1927. Vanellus vulgaris BECHST. Schenk 1929. Vanellus vanellus L.

315. V Chettusia gregaria PALL. — Lilebíbic.

Frivaldszky 1891. --

Chernel 1898, 1899, -

Madarász 1899-1903. Chettusia gregaria PALL.

Chernel 1902-1904. Vanellus gregarius PALL.

Schenk 1917, 1918. Vanellus gregarius
PALL.

Chernel 1918. Chettusia gregaria PALL.

Lovassy 1927. Chaetusia gregaria PALL. Schenk 1929. Chaetusia gregaria PALL.

316. V Arenaria interpres interpres L. — Kölorgató.

Frivaldszky 1891. Strepsilas interpres L. Chernel 1898, 1899. Arenaria interpres L. Madarász 1899—1903. Arenaria interpres L.

Chernel 1902-1904. Arenaria interpres L.

Schenk 1917, 1918. Arenaria interpres L.
Chernel 1918. Arenaria interpres L.
Lovassy 1927. Arenaria interpres L.
Schenk 1929. Arenaria interpres L.

317. A Calidris testacea PALL. — Sarlés partfuté.

GÜLD.

Frivaldazky 1891. Tringa subarquata
GÜLD.

Chernel 1898, 1899. Tringa subarquata GOLD.

Madarász 1899—1903. Tringa subarquata GOLD.

Chernel 1902—1904. Tringa subarquata

Schenk 1917, 1918. Tringa subarcusta GÜLD.

Chernel 1918. Tringa ferruginea BRÜNN. Lovaesy 1927. Tringa subarquata GÜLD. Schenk 1929. Ancylochilus subarquatus

318. « Calidris alpina alpina L. — Havasi partfutó.

Frivaldezky 1891. Tringa alpina L. Tringa schinzii BREHM.

Chernel 1898, 1899. Tringa alpina L. Tringa alpina schinzi BREHM.

Madarász 1899—1903. Tringa alpina L. Chernel 1902—1904. Tringa alpina L. Tringa alpina schinzi BRBHM. Schenk 1917, 1918. Tringa alpina L. Tringa alpina schinzi BREHM.

Chernel 1918. Tringa alpina L. Tringa alpina Schinzi BREHM.

Lovassy 1927. Tringa alpina L. Schenk 1929. Pelidna alpina L.

319. - Calidris minuta Leisl. — Rozsdás törpepartfutó.

Frivaldszky 1891. Tringa minuta LEISL. Chernel 1898, 1899. Tringa minuta LEISL. Madarász 1899—1903. Limonites minuta LEISL.

Chernel 1902-1904. Tringa minuta LEISL.

Schenk 1917, 1819. Tringa minuta LEISL.
Chernel 1918. Tringa minuta LEISL.
Lovassy 1927. Tringa minuta LEISL.
Schenk 1929. Limonites minuta LEISL.

.320. - Calidria temminckii Leisl. — Szürke törpepartfutó.

Frivaldszky 1801, Tringa temmincki Leisl.

Chernel 1898, 1899. Tringa temmincki LEISL.

Madarász 1899-1903. Limonites temmincki LEISL. Chernel 1902—1904, Tringa temmincki LEISL.

Schenk 1917, 1918. Tringa temmineki LBISL.

Chernel 1918, Tringa Temminckii LEISL. Lovassy 1927, Tringa temminckii LEISL. Schenk 1929, Limonites temmincki LEISL.

321. V Calidris canutus canutus L. — Sarki partfutó.

Frivaldszky 1891. Tringa canuta L. Chernel 1898, 1899. Tringa canutus L. Madarász 1899—1903. Tringa canutus L. Chernel 1902—1904. Tringa canutus L. Schenk 1917, 1918. Tringa canutus L. Chernel 1918. Tringa canutus L. Lovassy 1927. Tringa canutus L. Schenk 1929. Tringa canutus L.

322. V Calidris maritima maritima BRÜNN. — Tengeri partfuté.

Frivaldszky 1891. Tringa maritima Brünn.

Chernel 1898, 1899. Tringa maritima

Madarász 1899-1903. Arquatella maritima BRUNN. Chernel 1902--1904, Tringa maritima BRÜNN.

Schenk 1917, 1918. Tringa maritima BRÜNN.

Chernel 1918. Tringa maritima BRUNN. Lovassy 1927. Tringa maritima GM. Schenk 1929. Arquatella maritima GM.

323. --- Philomachus pugnax L. -- Borzas cankó.*)

Frivaldszky 1891, Philomachus pugnax L. Chernel 1898, 1899, Paconcella pugnax L. Madarász 1890—1903, Paconcella pugnax L.

Chernel 1902 - 1904, Paconcella pugnax L.

Schenk 1917, 1918, Paroncella-pugnax L. Chernel 1918, Paroncella pugnax L. Lovassy 1927, Machetes pugnax L. Schenk 1929, Paroncella pugnax L.

^{*)} A magyar köznép ezt a madárfajt sok helyútt "Borzas" néven ismeri. Sok důló vagy határfész viseli ezt a nevet, így pl. Bugyi határában van a Borzas-hegy nevű gazdaság. Minthogy a Paroncella himek megjelenése valóban sokkal inkább "borzas", mint "pajzsos", azért átvettem ezt a jóbangzásu és találó néples nevet.

324. - Crecethia alba PALL. - Fenyérfuté.

Frivaldazky 1891. Calidris arenaria L. Chernel 1898, 1899. Calidris arenaria L. Madarász 1899—1903. Calidris arenaria L. Chernel 1902—1904. Calidris arenaria L. Schenk 1917, 1918. Calidris arenaria L. Chernel 1918. Calidris arenaria L. Lovassy 1927. Calidris arenaria L. Schenk 1929. Calidris arenaria L.

325. V Limicola falcinellus falcinellus Pont. — Sárjáró.

Frivaldszky 1891. Limicola pygmaea Koch.

Chernel 1898, 1899. Limicola platyrhyncha TEMM.

Madarász 1899—1903. Limicola platyrhyncha TEMM.

Chernel 1902-1904. Limicola platyrhyncha TEMM. Schenk 1917, 1918. Limicola platyrhyncha TEMM.

Chernel 1918. Limicola platyrhyncha TEMM.

Lovessy 1927. Limicola platyrhyncha TEMM.

Schenk 1929. Limicola platyrhyncha TEMM.

326. - Tringa erythropus PALL. - Füstös cankó.

Frivaldszky 1891. Totanus Juscus L.
Chernel 1898. 1899. Totanus Juscus L.
Madarász 1899—1903. Totanus Juscus L.
Chernel 1902—1904. Totanus Juscus L.

Schenk 1917, 1918. Totanus fuscus L. Chernel 1918. Totanus maculatus TUNST.

Lovassy 1927. Totanus fuscus L. Schenk 1929. Totanus fuscus L.

327. ↔ II Tringa totanus totanus L. — Piroslábú cankó.

Frivaldszky 1891. Totanus calidris L. Chernel 1898, 1899. Totanus totanus L. Madarász 1899—1903. Totanus calidris L. Chernel 1902—1904. Totanus totanus L. Schenk 1917, 1918. Totanus totanus L. Chernel 1918. Totanus calidris L. Lovassy 1927. Totanus calidris L. Schenk 1929. Totanus calidris L.

328. ↔ 🗌 ↔ Tringa stagnatilis Bechst. — Tavi cankó.

Frivaldszky 1891. Totanus stagnatilis
BECHST.

Chernel 1898, 1899. Totanus stagnatilis
BECEST.

Madarász 1899—1903. Totanus stagnatilis BECHET. Chernel 1902—1904. Totanus stagnatilis BECHST.

Schenk 1917, 1918. Totanus stagnatilis BECHST.

Chernel 1918. Totanus stagnatilis BECHST. Lovassy 1927. Totanus stagnatilis BECHST. Schenk 1929. Totanus stagnatilis BECHST

329. - Tringa nebularia Gunn. - Szürke cankó.

Frivaldazky 1891. Totanus glottis L. Chernel 1898, 1899. Totanus nebularius Gunn.

Madarász 1899—1903. Glottis nebularius Gunn.

Chernel 1902-1904. Totanus nebularius

Schenk 1917, 1918. Totanus nebularius Gunn.

Chernel 1918. Totanus nebularius Guas.

Lovassy 1927. Totanus nebularius GUNN.

Schenk 1929. Glottis nebularius GUNN.

330. - Tringa ochropus L. - Erdei cankó.

Frivaldezky 1891. Totanus ochropus L. Chernel 1898, 1899. Totanus ochropus L. Madarász 1899—1903. Helodromas ochropus L.

Chernel 1902-1904. Totanus ochropus L.

Schenk 1917, 1918. Totanus ochropus L. Chernel 1918. Totanus ochropus L. Lovassy 1927. Totanus ochropus L. Schenk 1929. Helodromas ochropus L.

331. « Tringa glareola L. - Réti cankó.

Frivaldszky 1891. Totanus glareola L. Chernel 1898, 1899. Totanus glareola L. Madarász 1899—1903. Rhyacophilus glareola L.

Chernel 1902 -1904. Totanus glareola L.

Schenk 1917, 1918. Totanus glareola L. Chernel 1918. Totanus glareola L. Lovassy 1927. Totanus glareola L. Schenk 1929. Rhyacophilus glareola L.

332. ↔ [] ↔ Tringa hypoleucos L. - Billegető cankó.

Frivaldszky 1891. Tringoides hypoleucus L.

Chernel 1898, 1899, Totanus hypoleucus L.

Madarász 1899-1903, Tringoides hypoleucus L.

Chernel 1902—1904. Tringoides hypoleucus L.

Schenk 1917, 1918. Tringoides hypoleucus L.

Chernel 1918. Actitis hypoleucus L.

Lovassy 1927. Actitis hypoleucus L.

Schenk 1929. Tringoides hypoleucus L.

333. V Terekia cinerea Güld. — Terekcankó.

334. V Phalaropus fulicarius fulicarius L. — Laposcsőrü viztaposó.

Frivaldszky 1891. — Chernel 1898, 1899. — Madarász 1899—1903. — Chernel 1902—1904. —

Schenk 1917, 1918. Phalaropus fulicarius L.

Chernel 1918. Phalaropus fulicarius L.

Lovassy 1927. Phalaropus fulicarius L.

Schenk 1929. Crymophilus fulicarius L

335. - Phalaropus lobatus L. - Vékonycsőrű viztaposó.

Frivaldszky 1891. Phalaropus hyperboreus L.

Chernel 1898, 1809. Phalaropus lobatus L. Madarász 1809—1903. Phalaropus hyperboreus L. Chernel 1902—1904. Phalaropus lobatus L.

Schenk 1917, 1918, Phalaropus lobatus L. Chernel 1918, Phalaropus lobatus L. Loyassy 1927, Phalaropus lobatus L.

Schenk 1929, Phalaropus lobatus L.

336. ↔ [] Himantopus himantopus L. — Gólyatöcs.

Frivaldszky 1891. Himantopus autumnalis HASS.

Chernel 1898, 1899. Himantopus himantopus L.

Madarász 1899-1903. Himantopus himantopus L.

Chernel 1902 -1904. Himantopus himantopus L. Schenk 1917, 1918. Himantopus himantopus L.

Chernel 1918. Himantopus candidus

Lovassy 1927, Hypsibates himantopus L. Schenk 1929, Himantopus Limantopus L.

1935/38]

337. ↔ [] Recurvirostra avosetta avosetta L. — Gulipán.

Frivaldszky 1891. Recurvirostra avocetta L.

Chernel 1898, 1899. Recurvirostra avocetta L.

Madarász 1899-1903. Recurvirostra avocetta L. Chernel 1902—1904. Recurvirostra avosetta L.

Schenk 1917, 1918. Recurvirostra avosetta L.

Chernel 1918. Recurvirostra avosetta L. Lovassy 1927. Recurvirostra avosetta L. Schenk 1929. Recurvirostra avocetta L.

338. ← [] Limosa limosa limosa L. — Nagy goda.

Frivaldszky 1891. Limosa aegocephala L. Chernel 1898, 1899. Limosa limosa L. Madarász 1899—1903. Limosa limosa L. Chernel 1902—1904. Limosa limosa L. Schenk 1917, 1918. Limosa limosa L. Chernel 1918: Limosa aegocephala BECHST.

Lovassy 1927. Limosa melanura LEISL.

Schenk 1929. Limosa limosa L.

339. V Limosa lapponica lapponica L. — Kis goda.

Frivaldszky 1891. Limosa lapponica L. Chernel 1898, 1899. Limosa lapponica L. Madarász 1899—1903. Limosa lapponica L.

Chernel 1902-1904. Limosa lapponica L.

Schenk 1917, 1918. Limosa lapponica L:

Chernel 1918. Limosa lapponica L.

Lovassy 1927. Limosa lapponica L.

Schenk 1929. Limosa lapponica L.

340. ↔ [] ↔ ↔ Numenius arquatus arquatus L. — Nagy póling.

Frivaldszky 1891. Numenius arquatus L. Chernel 1898, 1899. Numenius arquatus L.

Madarász 1899—1903. Numenius arquatus L.

Chernel 1902—1904. Numenius arcyatus L. Schenk 1917, 1918. Numenius arcuatus L. Chernel 1918. Numenius arquatus L. Lovassy 1927. Numenius arquatus L. Schenk 1929. Numenius arquatus L.

341. - Numenius tenuirostris VIEILL. — Vékonycsőrü póling.

Frivaldszky 1891. Numenius tenuirostris VIRIL.

Chernel 1898, 1899. Numenius tenuirostris VIBILL.

Madaránz 1899-1903, Numenius tenui-

Chernel 1902-1904. Numenius tenuirostris VIRILL. Schenk 1917, 1918. Numenius tenuirostris VIEILL.

Chernel 1918. Numenius tenuirostris
VIEILL.

Lovassy 1927. Numenius tenuirostris VIEILL.

Schenk 1929, Numenius tenuirostris VIRILL.

342. - Numenius phaeopus phaeopus L. - Kis póling.

Frivaldszky 1891, Numenius phaeopus L. Chernel 1898, 1899, Numenius phaeopus L.

Madarász 1899-1903. Numenius phaeopus Li. Chernel 1902—1904. Numenius phaeopus L. Schenk 1917, 1918. Numenius phaeopus L. Chernel 1918. Numenius phaeopus L.

Lovassy 1927. Numenius phaeopus L. Schenk 1929. Numenius phaeopus L.

343. ↔ [] ↔ ↔ Scolopax rusticela rusticela L. — Erdei szalenka.

Frivaldunky 1891. Scolopax rusticula L. Chernel 1898, 1899. Scolopax rusticula L. S. r. sylvestria BREHM.

Madarász 1899—1903. Scolopaz rusticula L. Chernel 1902—1904. Scolopax rusticula L. Schenk 1917, 1918. Scolopax rusticola L. Chernel 1918. Scolopax rusticola L. Lovassy 1927. Scolopax rusticola L. Schenk 1929. Scolopax rusticola L.

344. ↔ [] ↔ ↔ Capella gallinago gallinago L. — Közép sárszalonka.

Frivaldszky 1891. Gallinago scolopacina Brehm. G. sc. var. Brehmi KAUP.

Chernel 1898, 1899. Gallinago gallinago L. Madarász 1899—1903. Gallinago gallinago L.

Chernel 1902-1904. Gallinayo gallinago L.

Schenk 1917, 1918. Gallinago gallinago L. Chernel 1918. Gallinago gallinaria O. F. Müll.

Lovassy 1927. Gallinago scolopacina Br. Schenk 1929. Gallinago gallinago L.

345. - Capella media LATH. - Nagy sárszalonka.

Frivaldszky 1891. Gallinago major GM. Chernel 1898, 1899. Gallinago major GM. Madarász 1899—1903. Gallinago major GM.

Chernel 1902-1904. Gallinago major GM.

Schenk 1917, 1918. Gallinago major GM.
Chernel 1918. Gallinago major GM.
Lovassy 1927. Gallinago major GM.
Schenk 1929. Gallinago media FRISCH.

346. --- Lymnocryptes minimus Brünn. - Kis sárszalonka.

Frivnldszky 1891. Gallinago gallinula L. Chernel 1898, 1899. Gallinago gallinula L. Madarász 1899 –1993. Gallinago gallinula L. Chernel 1902—1904. Gallinago gallinula L. Schenk 1917, 1918. Gallinago gallinula L. Chernel 1918. Gallinago gallinula L. Lovassy 1927. Gallinago gallinula L. Schenk 1929. Lymnocryptes gallinula L.

347. - Haematopus ostralegus ostralegus L. — Csigaforgató.

Frivaldszky 1891, Haematopus ostralegus L.

Chernel 1898, 1899, Haematopus ostralegus L.

Madarász 1899—1903, Hacmatopus ostralegus L. Chernel 1902—1904. Hacmatopus ostralegus L.

Schenk 1917, 1918. Haematopus ostrilegus L.

Chernel 1918. Hacmatopus ostralegus L. Lovassy 1927. Hacmatopus ostralegus L. Schenk 1929. Hacmatopus ostralegus L.

XX. ORDO: LARI.

1. Fam.: LARIDAE.

XX. REND: SIRÁLYOK. 1. Család: SIRÁLYFÉLÉK.

348. ↔ [Chlidonias nigra nigra L. — Kormos szerkő.

Frivaldszky 1891. Hydrochelidou fissipes L.

Chernel 1898, 1899. Hydrochelidon nigra L.

Madarász 1899-1903, Hydrochelidon nigra L. Chernel 1902—1904. Hydrochelidon nigra L.

Schenk 1917, 1918, Hydrochelidon nigra L.

Chernel 1918. Hydrochelidon nigra L. Lovassy 1927. Hydrochelidon nigra L.

Schenk 1929. Hydrochelidon nigra L.

349. ↔ [Chlidonias leucoptera Temm. — Fehérszárnyú szerkő,

Frivaldszky 1891. Hydrochelidon leucoptera MEISSN.

Chernel 1898, 1890. Hydrochelidon leucoptera MEISSN. et SCHINZ.

Madaránz 1899—1903. Hydrochelidon leucoptera Meissn. et Schinz.

Chernel 1902-1904. Hydrochelidon leucoptera MEISSN. et SCHINZ. Schenk 1917. 1918. Hydrochelidon leucoptera MRISSN. et SCHINZ.

Chernel 1918. Hydrochelidon leucoptera TEMM.

Lovassy 1927. Hydrochelidon leucoptera TEMM.

Schenk 1929. Hydrochelidon leucoptera Meissn et Schinz.

350. ↔ [Chlidonias hybrida hybrida PALL. — Fattyú szerkő.

Frivaldszky 1891. Hydrochelidon hybrida PALL.

Chernel 1898, 1899. Hydrochelidon hybrida PALL.

Madaráaz 1899-1903. Hydrochelidon leucopareia NATT.

Chernel 1902—1904. Hydrochelidon hybrida PALL.

Schenk 1917, 1918. Hydrochelidan hybrida PALL.

Chernel 1918. Hydrochelidan leucopareia
TEMM.

Lovassy 1927. Hydrochelidon leucopareia Temm.

Schenk 1929. Hydrochelidon hybrida PALL.

351. (↔ □) ↔ Gelochelidon nilotica nilotica GM. — Kacagó csér.

Frivaldszky 1801. Sterna nilotica HAAS. Chernel 1898, 1899. Sterna nilotica HASSELOU.

Madarász 1899-1903, Gelochelidon anglica MONT.

Chernel 1902—1904. Sterna nilotica Hasselqu.

Schenk 1917, 1918. Sterna nilotica HASSELQU.

Chernel 1918. Gelochelidon anglica MONT.

Lovassy 1927. Sterna anglica MONT.

Schenk 1929. Gelochelidon anglica MONT.

352. V Hydroprogne tschegrava tschegrava LEP. – Lócsér.

Frivaldszky 1891. Sterna caspia PALL. Chernel 1898, 1899. Sterna caspia PALL. Madarász 1899—1903. Hydroprogne caspia PALL.

Chernel 1902-1904, Sterna caspia PALL.

Schenk 1917, 1918. Sterna caspia PALL. Chernel 1918. Sterna caspia PALL.

Lovassy 1927. Sterna caspia PALL.

Schenk 1929. Hydroprogne caspia PALL.

353. V Sterna sandvicensis sandvicensis LATH. — Kenti csér.

Frivaldszky 1891. —

Chernel 1898, 1899. Sterna cantiaca GM. Madarász 1899—1903. Sterna cantiaca GM.

Chernel 1902-1904. Sterna cantiaca GM.

Schenk 1917, 1918. Sterna cantiaca GM. Chernel 1918. Sterna cantiaca GM. Lovassy 1927. — Schenk 1929. Sterna cantiaca GM.

354. ↔ ⊞ Sterna hirundo hirundo L. — Küszvágó csér.

Frivaldszky 1891. Sterna fluviatilie NAUM. Chernel 1898, 1899. Sterna hirundo L. Madarász 1899—1903. Sterna fluviatilie NAUM.

Chernel 1902-1904. Sterna hirundo L.

Schenk 1917, 1918. Sterna hirundo L. Chernel 1918. Sterna hirundo L. Lovassy 1927. Sterna hirundo L. Schenk 1929. Sterna Iluviatilia NAUM.

355. ↔ [] Sterna albifrons albifrons PALL. — Kis czér.

Frivaldazky 1891. Sterna minuta L. Chernel 1898, 1899. Sterna minuta L. Madarász 1899—1903. Sterna minuta L. Chernel 1902—1904. Sterna minuta L. Schenk 1917, 1918. Sterna minuta L. Chernel 1918. Sterna minuta L. Lovassy 1927. Sterna minuta L. Schenk 1929. Sterna minuta L.

356. V Larus marinus L. — Dolmányos sirály.

Frivaldszky 1891. — Chernel 1898, 1899. — Madarász 1899—1903. — Chernel 1902—1904. — Schenk 1917, 1918. Larus marinus L. Chernel 1918. Larus marinus L. Lovassy 1927. Larus marinus L. Schenk 1929. Larus marinus L.

357. (○ □) ↔ Larus argentatus cachinnans PALL. — Sárgalábú ezüstsirály.

Frivaldszky 1891. Larus argentatus Brünn.

Chernel 1898, 1899. Larus argentatus BRUNN. L. a. michahellesi BRUCH.

Madarász 1899-1903. Larus cachinnans PALL.

Chernel 1902—1904. Larus cachinnans PALL. Schenk 1917, 1918. Larus cachinnans
PALL.

Chernel 1918. Larus argentatus BRÜNN.
Larus argentatus cachinnans PALL.

Lovassy 1927. Larus argentatus cachinnans PALL.

Schenk 1929. Larus cachinnans PALL.

358. - Larus fuscus fuscus L. - Heringsirály.

Frivaldszky 1891. Larus juscus L. Chernel 1898, 1899. Larus juscus L. L. j. affinis Reinh.

Madarász 1899—1903. Larus fuscus L. Larus affinis REINCH.
Chernel 1902—1904. Larus fuscus L.

Schenk 1917, 1918. Larus Juscus L.
Larus Juscus affinis REINCH.
Chernel 1918. Larus Juscus L.
Larus Juscus affinis REINH.
Lovassy 1927. Larus Juscus L.
Schenk 1929. Larus Juscus L.

Frivaldszky 1891. Larus canus L. Chernel 1898, 1899. Larus canus L. Madarász 1899—1903. Larus canus L. Chernel 1902—1904. Larus canus L.

Schenk 1917, 1918. Larus canus L. Chernel 1918. Larus canus L. Lovassy 1927. Larus canus L. Schenk 1929. Larus canus L.

360. V Larus hyperboreus Gunn. — Jeges sirály.

Frivaldszky 1891. — Chernel 1898, 1899. — Madarász 1899—1903. — Chernel 1902—1904. — Schenk 1917, 1918.—
Chernel 1918.—
Lovassy 1927. Larus glaucus Brünn.
Schenk 1929. Larus hyperboreus Gunn.

361. V Larus glaucoides MEYER. — Sarki sirály.

362. V Larus melanocephalus TEMM. — Szerecsensirály.

Frivaldszky 1891. --

Chernel 1898, 1899. Larus melahocephalus NATT.

Madarász 1899-1903. Larus melanocephalus NATT.

Chernel 1902-1904. Larus melanocsphalus NATT. Schenk 1917, 1918. Larus melánocophalus NATT.

Chernel 1918. Larus melanocephalus NATT.

Lovassy 1927. Larus melanocephalus NATT. Schenk 1929. Larus melanocephalus NATT.

363. W Larus minutus PALL. — Kis sirály.

Frivaldszky 1891. Larus minutus PALL. Chernel 1898, 1899. Larus minutus PALL. Madarász 1899—1903. Larus minutus PALL.

Chernel 1902-1904. Larus minutus PALL.

Schenk 1917, 1918. Larus minutus PALL.
Chernel 1918. Larus minutus PALL.
Lovassy 1927. Larus minutus PALL.

Schenk 1929, Larus minutus PALL.

364. ↔ H ↔ Larus ridibundus ridibundus L. — Dankasirály.

Frivaldszky 1891. Larus ridibundus L. Chernel 1898, 1899. Larus ridibundus L. Madarász 1899—1903. Larus ridibundus L.

Chernel 1902-1904. Larus ridibundus L.

Schenk 1917, 1918. Larus ridibundus L. Chernel 1918. Larus ridibundus L. Lovassy 1927. Larus ridibundus L. Schenk 1929. Lorus ridibundus L.

365. 4 Rissa tridactyla tridactyla L. - Csüllő.

Frivaldszky 1891. Rissa tridactyla L. Chernel 1898, 1899. Rissa tridactyla L. Madarász 1899—1903. Rissa tridactyla L. Chernel 1902—1904. Rissa tridactyla L. Schenk 1917, 1918. Rissa tridactyla L. Chernel 1918. Rissa tridactyla L. Lovassy 1927. Rissa tridactyla L. Schenk 1929. Rissa tridactyla L.

366. - Stercorarius pomarinus TEMM. — Szélesfarkú halfarkas.

Frivaldszky 1891. Stercorarius pomarinus
TEMM.

Chernel 1898, 41899. Stercorarius pomatorhinus TEMM.

Madarász 1899-1903. Stercorarius pomatorhinus TEMM.

Chernel 1902-1904. Stercorarius pomatorhinus TEMM. Schenk 1917, 1918. Stercorarius pomatorhinus TEMM.

Chernel 1918. Stercorarius pomarinus TEMM.

Lovassy 1927. Stereorarius pomarinus
TEMM.

Schenk 1929. Stercorarius pomatorhinus, TEMM.

367. - Stercorarius parasiticus parasiticus L. - Ékfarkú halfarkas.*)

Frivaldszky 1891. in: Appendix. Stercorarius cephus BRÜNN.

Chernel 1898, 1899. Stercorarius crepidatus BANKS

Madarász 1899-1903. Stercorarius crepidatus GREL.

Chernel 1902—1904, Stercorarius cepphus BRÜNN.

Schenk 1917, 1918. Stercorarius cepphus BRUNN.

Chernel 1918, Stercorarius parasiticus L. Lovassy 1927, Stercorarius parasiticus L. Schenk 1929, Stercorarius parasiticus L.

A halfarkasok elnevezései a régebbi magyar irodalomban sokszorosan tévesek voltak.
 A halfarkasok elnevezésekst WARGA KÁLHÁN készülő tanulmánya alapján adom.

368. V Stercerarius longicaudus VIEILL. — Nyilfarkú halfarkas.

Frivaldanky 1891. Stercorarius parasiticus L.

Chernel 1898, 1899. Stercorarius parasiticus L.

Madarász 1899-1903. Stercorarius parasiticus L.

Chernel 1902—1904. Stercorarius parasiticus L.

ticus L.

Schenk 1917, 1918. Stercorarius para-

Chernel 1918. Stercorarius longicaudus VIRILL.

Lovassy 1927. Stercorarius longicaudus VIEILL.

Schenk 1929. Stercorarius longicaudus VIEILL.

XXI. ORDO: ALCAE.

1. Fam.: ALCIDAE.

XXI. REND: ALKÁK. 1. Család: ALKAFÉLÉK.

369. ∨ Alca torda L. — Alka.

Frivaldszky 1891. — Chernel 1808, 1890. Alca torda L. Madarász 1899—1903. Alca torda L. Chernel 1902—1904. Alca torda L. Schenk 1917, 1918. Alca torda L. Chernel 1918. Alca torda L. Lovassy 1927. — Schenk 1929. Alca torda L.

370. V Fratercula arctica arctica L. — Lunda.

Frivaldszky 1891. — Chernel 1898, 1899. — Madarász 1899.—1903. Fratercula arctica L. Chernel 1902.—1904. Fratercula arctica L. Schenk 1917, 1918. Fratercula arctica L. Chernel 1918. Fratercula arctica L. Lovassy 1927. — Schenk 1929. Fratercula arctica L.

XXII. ORDO: ALECTORIDES. XXII. REND: GUVATALKATUAK.

1. Fam.: OTIDIDAE.

1. Család : TUZOKFÉLÉK.

371. 🔾 🗓 Otis tarda tarda L. — Túzok.

Frivaldszky 1891. Otis tarda L. Chernel 1898, 1899. Otis tarda L. Madarász 1899—1903. Otis tarda L. Chernel 1902—1904. Otis tarda L.

Schenk 1917, 1918. Otis tarda L. Chernel 1918. Otis tarda L. Lovassy 1927. Otis tarda L. Schenk 1929. Otis tarda Is.

372. O . Otis tetrax orientalis HART. — Reznek.

Frivaldszky 1891. Otis tetrax L. Chernel 1898, 1890. Otis tetrax L. Madarász 1899—1903. Tetrax tetrax L. Chernel 1902—1904. Otis tetrax L. Schenk 1917, 1918. Otis tetrax L. Chernel 1918. Otis tetrax L. Lovassy 1927. Otis tetrax orientalis Hart. Schenk 1929. Tetrax tetrax L.

373. V Chlamydotis undulata macqueenii GRAY. — Galléros túzok.

2. Fam.: GRUIDAE.

2. Család : DARUFÉLÉK.

374. - Grus grus grus L. — Daru.

Frivaldszky 1891. Grus cinerca L. Chernel 1898, 1899. Grus grus L. Madarász 1899—1903. Grus grus L. Chernel 1902—1904. Grus grus L.

Schenk 1917, 1918. Grus grus L. Chernel 1918. Grus communis BECHST. Lovassy 1927. Grus communis BECHST. Schenk 1929. Grus grus L.

375. V Anthropoides virgo L. - Pártás daru.

Frivaldszky 1891. Anthropoides virgo L. Chernel 1898, 1899. Grus virgo L. Madarász 1899—1903. Anthropoides virgo L.

Chernel 1902-1904. Grus virgo L.

Schenk 1917, 1918. Grus virgo L.
Chernel 1918. Anthropoides virgo L.
Lovassy 1927. Anthropoides virgo L.
Schenk 1929. Anthropoides virgo L.

3. Fam.: RALLIDAE.

3. Család : GUVATFÉLÉK.

376. ← Rallus aquaticus aquaticus L. — Guvat.

Frivaldszky 1891. Rallus aquaticus L. Chernel 1898, 1899. Rallus aquaticus L. Madarász 1899—1903. Rallus aquaticus L. Chernel 1902—1904. Rallus aquaticus L. Schenk 1917, 1918. Rallus aquaticus L. Chernel 1918. Rallus aquaticus L. Lovassy 1927. Rallus aquaticus L. Schenk 1929. Rallus aquaticus L.

377. ↔ [Porzana porzana L. — Pettyes vizicaibe.

Frivaldszky 1891. Ortygometra porzana L. Chernel 1898, 1899. Ortygometra porzana L. Madarász 1899—1903. Porzana porzana L. Chernel 1902—1904. Ortygometra porzana L. Schenk 1917, 1918. Ortygometra porzana L. Chernel 1918. Ortygometra porzana L. Lovassy 1927. Ortygometra porzana L. Schenk 1929. Porzana porzana L.

378. ↔ [] Porzana pusilla intermedia Herm. — Törpe vizicsibe.

Frivaldszky 1891. Ortygometra pygmaea NAUM.

Chernel 1898, 1899. Ortygometra pusilla intermedia HERM.

Madarász 1899-1903. Porzana pusilla PALL.

Chernel 1902-1904. Ortygometra pusilla intermedia Herm.

Schenk 1917, 1918. Ortygometra pusilla intermedia HERM.

Chernel 1918. Ortygometra pusilla PALL.

Lovassy 1927. Ortygometra pusilla

PALL.

Schenk 1929, Portana pusilla intermedia .
HERM.

379. ↔ Porzana parva Scop. — Kis vizicsibe.

Frivaldszky 1891. Ortygometra minuta PALL.

Chernel 1898, 1899. Ortygometra parva Scop.

Madarász 1899—1903. Zapornia parva Scop.

Chernel 1902—1904. Ortygometra parva Scop.

Schenk 1917, 1918. Ortygometra parva SCOP.
Chernel 1918. Ortygometra parva SCOP.
Lovassay 1927. Ortygometra parva SCOP.
Schenk 1929. Porgana parva SCOP.

380. ↔ III Crex crex L. — Haris.

Frivaldszky 1891. Ortygometra crex L. Chernel 1898, 1899. Crex crex L. Madarász 1899—1903. Crex crex L. Chernel 1902—1904. Crex crex L. Schenk 1917, 1918. Crex crex L.
Chernel 1918. Crex pratensis BECHST.
Lovassy 1927. Crex pratensis BECHST.
Schenk 1929. Crex crex L.

381. - H Gallinula chloropus chloropus L. - Vizityúk.

Frivaldszky 1891. Gallinula chloropus L. Chernel 1898, 1899. Gallinula chloropus L. Madarász 1899—1903. Gallinula chloropus L. Chernel 1902—1904. Gallinula chloropus L. Schenk 1917, 1918. Gallinula chloropus L. Chernel 1918. Gallinula chloropus L. Lovassy 1927. Gallinula chloropus L. Schenk 1929. Gallinula chloropus L.

382. V Porphyrio caeruleus VANDELLI. — Kék fú.

Frivaldszky 1891. — Chernel 1898, 1890. — Madarász 1899—1903. — Chernel 1902—1904. — Schenk 1917, 1918. Porphyrio caeruleus VAND. Chernel 1918. Porphyrio caeruleus VAND. Lovassy 1927. — Schenk 1929. Porphyrio caeruleus VAND.

383. ↔ F Fulica atra atra L. - Szárcsa.

Frivaldszky 1891. Fulica atra L. Chernel 1898, 1899. Fulica atra L. Madarász 1899—1903. Fulica atra L. Chernel 1902—1904. Fulica atra L. Schenk 1917, 1918. Fulica atra L. Chernel 1918. Fulica atra L. Lovassy 1927. Fulica atra L. Schenk 1929. Fulica atra L.

XXIII. ORDO: GALLI. 1. Fam.: TETRAONIDAE.

XXIII. REND: TYUKOK. 1. Család: FAJDFÉLÉK.

384. O H Lyrurus tetrix tetrix L. — Nyirfajd.

Frivaldszky 1891. Tetrao tetrix L. Chernel 1898, 1899. Tetrao tetrix L. Madarász 1899—1903. Lyrurus tetrix L. Chernel 1902—1904. Tetrao tetrix L. Schenk 1917, 1918. Tetrao tetrix L. Chernel 1918. Lyrurus tetrix L. Lovassy 1927. Tetrao tetrix L. Schenk 1929. Lyrurus tetrix L.

385. 🔾 🖽 Tetrao urogallus urogallus L. — Siket fajd.

Frivaldszky 1891. Tetrao urogallus L. Chernel 1898, 1899. Tetrao urogallus L. Madarász 1899—1903. Tetrao urogallus L. Chernel 1902—1904. Tetrao urogallus L. Schenk 1917, 1918. Tetrao urogallus L. Chernel 1918. Tetrao urogallus L. Lovassy 1927. Tetrao urogallus L. Schenk 1929. Tetrao urogallus L.

386. O T Tetrastes bonasia rupestris Brehm. — Császármadár.

Frivaldszky 1891. Tetrao bonasia L. Chernel 1898, 1899. Bonasa bonasia sylvestris Brehm.

Madarász 1899—1903. Tetrastes bonasia L. Chernel 1902—1904. Bonasa bonasia L. Schenk 1917, 1918. Bonasa bonasia L. Chernel 1918. Bonasa bonasia L. Lovassy 1927. Tetrastes bonasia L. Schenk 1929. Tetrastes bonasia L.

2. Fam.: PHASIANIDAE.

2. Család : FÁCÁNFÉLÉK.

387. (H) Alectoris graeca saxatilis Mey. — Szirti fogoly.

Frivaldszky 1891. — | Chernel 1902—1904. Caccabis sa

Chernel 1898, 1899. Caccabis saxatilis

Madarász 1899—1903. Caccabis saxatilis MAY.

Chernel 1902—1904, Caccabis saxatilis MAY. Schenk 1917, 1918, Caccabis saxatilis MAY.

Schenk 1917, 1918. Caccabis saxatilis MAY. Chernel 1918. Caccabis saxatilis MAY. Lovassy 1927. Caccabis saxatilis MAY. Schenk 1929. Caccabis saxatilis MAY.

388. O Perdix perdix perdix L. - Fogoly.

Frivaldszky 1891. Perdix cinerca LATH. Perdix cinerea var. montana GM. Chernel 1898, 1899. Perdix perdix L. Madarász 1899-1903. Perdix perdix L. Chernel 1902-1904. Perdix perdix L. Schenk 1917, 1918. Perdix perdix L. Chernel 1918. Perdix cineres LATH. Lovassy 1927. Perdix cinerea LATH. Schenk 1929. Perdix perdix L.

389. ↔ III Coturnix coturnix coturnix L. - Füri.

Frivaldszky 1891. Coturnix dactylisonans MAY.

Chernel 1898, 1899. Coturniz coturnix L. Madarász 1899-1903. Coturniz coturnix L.

Chernel 1902-1904. Coturnix coturnix L. Schenk 1917, 1918. Coturnix coturnix L. Chernel 1918. Coturnix communis BONN. Lovassy 1927. Coturnix communis BONN. Schenk 1929. Coturnix communis L.

390. O Phasianus colchicus L. — Fácán.

Frivaldszky 1891. Phasianus colchicus L. Chernel 1898, 1899. Phasianus colchicus L. Madarász 1899-1903. -

Chernel 1902-1904. Phasianus colchi-

Schenk 1917, 1918. Phasianus colchicus L. Chernel 1918. Phasianus colchicus L. Lovassy 1927. Phasianus colchicus L. Schenk 1929. Phasianus colchicus L.

Rendszertani tanulmányok a Kárpátok medencéjének varju-féléin és azok földrajzi fajtakörein.

Irta: DR. KLEINER ENDRE.

A rendszertani tanulmányok különösen kivánatosak azokon a vidékeken, amelyek határos területei különböző földrajzi fajtáknak Ilyen terület a Kárpátok medencéje is sok fajtakör részére, amelynek időszerű rendszertani vizsgálata még csak kezdetleges állapotban van. A jelen tanulmányommal megkezdem azt a sorozatot, amelyben a Kárpátok medencéjében előforduló varju-féléket tárgyalom és a tanulmány súlypontját mindig az itt élő földrajzi fajtákra fogom fektetni, azonban a tárgyalás során érveket fogok felhozni amellett, hogy ilyen tanulmány alkalmával az abba a fajtakörbe tartozó valamennyi fajtával szükséges foglalkozni, hogy az egy területen előforduló variálást és rendellenességeket kellően értékelni tudjuk. A vizsgálatot megneheziti az a körülmény, hogy a rendszertani tanulmányokhoz szükséges nagyobb sorozat hiányzik a magyar muzeumokból, az anyagot ujra kell begyűjteni, ami mindenütt nehézségekbe ütközik. A tanulmányom tárgyául tehát olyan csoportot kellett választanom, amelynek tagjai közismertek és aránylag könnyen megszerezhetők, amilyenek a varju-félék. Hála a Madártani Intézet munkatársainak és az erdészeti hatóságok szives-

ségének, igen szép anyag gyült össze ugy a határainkon innen, mint külföldről is, név szerint köszönetet mondok a szarka- és szajkó-anyag gyűjtésért a következő uraknak: Bányai J., Bánsony Gy., Bohrandt L., BREUER Gy., BURNOVSZKY I., CSABA J., CSOMOR A., CSORNAI R., Delacour J., br. Fallon-Kund A., Földváry M., Förster J., GABOR L., GERÖ Z., GRAEFL A., Dr. GRIELL I., GUNDA M., Dr. Haller L., Hegymeghy D., Ilka L., Ivánszky L., Dr. Jamb-REKOVICH L., KALLIWODA GV., Dr. KNOPFLI W., Dr. KORB E., LITTAHORSKI A., LOLOK V., MÁTHÉ L., Dr. MAUKS K., MECHLE G., NAGY J., Nady L., Német J., Pátkai I., Péterfay J., Pethő A., Petitmermet M., Plöbst A., Povázsay L., Dr. Radó E., Radványi O., Dr. Rápolthy-NAGY I., RAŠEK J., SCHENK J., SCHIFFERLI A., "Správa státnych lesov Vysoké Tatry p. p. Tatr. Polianka", Studinka L., Szalay P., SZENES J., Dr. SZENT-IVÁNYI J., SZÖCS J., DR. SZUNYOGHY J., TOMKINSON G., TOTH Gy., URBANCZY I., VERESS G., Dr. br. WALDBOTT F., WITZIG A., Woinárovich E., Zalavári Apátság Erdészete, Zerkovitz F., Zervas P., Dr. Zilahi-Sebess G., Ziringer J. és mindazoknak, akik névtelenül küldtek anyagot, vagy bármiként segítségemre voltak. Hálás köszönettel tartozom a m. kir. Madártani Intézet. a Magyar Nemzeti Muzeum madártani osztályának, valamint a külföldi összehasonlitó anyagért a Naturhistorisches Museum, Wien (Dr. M. Sassi), Państwowe Museum Zoologiczne, Warszawa (A. Dunajewski), Zoologisches Sammlung d. Bay. Staates, München (Prof. Dr. A. LAUDMANN), Kgl. Naturhistorisches Museum, Sofia (P. Pateff), Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (J. Berlioz), Musée Zoologique d. I. Univ., Moscou (Prof. Dr. G. Dementiev), Naturhistoriska Riksmuseum, Stokholm (Grf. N. Gyldenstolfe), Zoologické Oddélení Národního Musea v Praze (Dr. O. Štepánek et Dr. W. Černy). British Museum Natural History, London (N. B. Kinnear) muzeumoknak és azok vezetőinek. A cserepéldányokért pedig Prof. I. Aharoni (Jerusalem), Prof. Dr. L. F. DE BEAUFORT (Amsterdam), Prof. Dr. G. DEMENTIEY (Moscou), Ch. Dupond (Bruxelles), Grf. N. Gyldenstolpe (Stockholm), S. John-SEN (Bergen), Prof. J. M. LINSDALE (Berkeley), Dr. E. MOLTONI (Milano), Prince N. Taka-Tsukasa (Tokyo), Prof. V. van Straeles (Bruxelles), Doz. Dr. 1. Välikangas (Helsinki) mondok köszönetet. Különös hálával tartozom Dr. Greschik Jeno urnak, aki vizsgálataimat ellenőrizni szives volt és tanácsokkal ellátott. Tanulmányaim során az egyes muzeumok anyagát a következő betükkel fogom jelölni;

- O. ... M. kir. Madártani Intézet, Budapest (Kgl. Ung. Orn. Inst.),
- N. = Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest (Ung. Nat. Mus.),
- $U_{\cdot}=Zool,\text{-Syst.}$ Institut d. Kgl. Ung. "P. Pázmány" Universität, Budapest,

W. = Naturhistorisches Museum, Wien,

Wa. = Państwowe Muzeum Zoologiczne, Warszawa.

M. = Zoologische Sammlung d. Bayerischen Staates, München,

Mo. = Musée Zoologique d'Univ.. Moscou,

L. = British Museum, Natural History, London.

P. = Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris,

Pa. – Zoologické Oddělení Národního Musea, Praha,

S. = Kgl, Naturhistorisches Museum, Sofia,

St. = Naturhistoriska Riksmuseum, Stokholm.

B. = Zoologisches Museum d. Universität, Berlin,

D. = Staatl. Museen f. Tier-u. Völkerkunde. Dresden,

K. = Privatsamınlung v. N. Kuroda, Tokyo,

pr. == Privatsammlungen von Br. L. Sólymosy, I. Patkai, L. Studinka, Grf. K. Kornis,

Besten Dank! Hálás köszönet szives segitségükért!

I. Pica pica L.

A szarka földrajzi fajta köre ráterjed az egész palaearktikumra, sőt annak határait túllépve Dél-Arábiára, India északi részeire és nyugat Eszak-Amerikára is.

Brehm (1858) négy fajba osztotta a szarkákat, azonban ebből a beosztásból Amerikát kihagyja. Sharpe (1877) is csak három fajt és egy alfajt ismer el. A fajtakör földrajzi elterjedéséről már csaknem teljesen tiszta képet nyujt Diederich (1889), aki kora általános felfogása ellenére egy "fajba" óhajtja összevonni a világ összes szarkáit. amely "fajnak" csak "helyi fajtái" vannak, de még a hármas névadásra nem vállalkozik és négy fajtában állapodik meg. PARROT (1907) szintén területileg szépen elosztott anyag felett rendelkezett, aminek alapján azt állapította meg, hogy a szarka óriási elterjedési területe ellenére elég egységes faj, de tiszta képet nyerni nem tud, hogy melyek fogadhatók el valódi földrajzi fajtának és melyek csak kori bélyegek, illetve egyéni variációk. Ebből azt következteti, hogy a szarka még nem érkezett el kellő stabilitáshoz, hogy földrajzi fajtákat alkosson. HARTERT (1903) azután a ma is fennálló fajtákat sorolja fel: 1. pica, 2. melanotos, 3. bactriana, 4. hudsonia, 5. sericea, 6. mauritanica, 7. bottanensis, 8. nuttalli, Ehhez járul a pótfüzetekben 9. galliae, 10. fennorum, 11. anderskoni, majd Stegmann (1927) nagyszabásu tanulmányának eredményei, amelynek alapján elismerést nyert mint földrajzi fajta a 12. leucoptera és 13. kamtechatica és mint uj rassz a 14. hemileucoptera - megemlitendő a jankowskii és amurensis. Végezetül legujabban Philby (1936) fedezett fel egy egészen különös szigetszerűen előforduló rasszt : 15. asirensis Dél-Arábiában. Prof. Linsdalb és A. Dunajewszki voltak szivesek

közölni velem (in litt.), hogy egyidejüleg a jelen tanulmányommal a szarkáról nekik is kiadás alatt állanak munkáik, az utóbbi szerző szives volt eredményeit is közölni velem, sőt vizsgálati anyagát rendelkezésemre bocsájtani.

A felsorolt fajták azinezete nyugatról kelet felé egyre világosodik, majd innen dél felé ismét sötétedik. A legsötétebb a mediterrán régió szarkája ÉNy.-Afrikában, amely kobaltkék bőr szinével külön csoportot alkot, innen az Ibér-félszigeten át egyre világosodik a törzsfajta csoportja és legvilágosabb Kamcsatkában, amely szigetszerű előfordulása ellenére a törzsfajtához csatlakozik szinezetében — t. i. a Baikál-tótól ÉK.-re a kedvező élettér ellenére sincs szarka. Ennek a csoportnak másik déli függvénye a délarábiai szarka, amely valamennyi szarka közt a legfeketébb. Az Amur felső folyásánál megszakad az összeköttetés és egy aránylag keskeny sávon nem fordul elő szarka. Ettől keletre következik azután a D. felé haladva egyre sötétedő sericea-csoport, amelynek legsötétebb tagja már a trópusi területekbe benyuló bottanensis, a legnagyobb szarka. Az amerikai hudsonia legközelebb áll a sericea-csoporthoz, majd végül Kalifornia az összes többitől messze elütő sárgacsőrű nuttalli-fajtát mutatja fel.

Ezen elterjedési területen a szarka élettere a változatos, inkább nyilt terep. Élettér szempontjából tehát a kultura okvetlen elősegitette terjedését, Schnurre tanulságosan ismerteti az erre vonatkozó adatokat. Később az apróvadtenyésztésre való tekintettel a kiméletlen pusztitás szabott határt elterjedésének, és Schnurre szerint ez az oka, hogy kulturterületen a szarka igen óvatos, és emberi lakoktól távol él, azonban ott, ahol nem zaklatják, közvetlen az ember mellé telepszik, ahogy ezt északeurópai utazásuk alatt sokaknak módjukban állott tapasztalni. Ugyanezt irja Floericke a Dobrudzsáról is, ahol szarka nélkül halászkunyhó el sem képzelhető, Stegmann az Amur vidékéről emeli ki a szarka városi madár voltát. Kozlova DNy. Transbaikal, Mongolia és a Közép-Gobiból irja, hogy a szarka gyakorisága az emberi településsel arányos. Bergman is azt figyelte meg, hogy Kamesatkában szintén eléggé az emberi településekhez kötött a szarka. Denacoun ezt figyelte meg Indokinában. Sürü erdő az egyetlen, amely nem kedvez neki. Ez a két körülmény inditotta Diederichet, hogy a szarkát Németországban csak másodlagosan betelepülőnek tartsa, még pedig a történelmi idők folyamán, amit azonban - meggondolva, hogy Németország sohasem állott egy teljesen összefüggő erdőségből - már Schnurre cáfol, Kalm-BACH egyenesen a kultura hátrányos hatásának véli betudni a szarka hiányát Kelet-Amerikában. A szarka elterjedésében nincs határozott biotophoz kötve, szükségből rendszeresen megtelepül számára szokatlan terepen is, pl. Schenk H. szerint a Duna-Tiszaközének déli részén a

vadászat folytán a nádasokban rakja fészkét cea 40 cm-re a viz szine fölé, nádszálakból, különben épitésre ugyanolyan, mint a fákon rakott fészek, A Balkánról is vannak adatok nádasban való előfordulásáról. Ezzel szemben a Gobisivatagban messze behatol magába a sivatagba is. Ladakban cca 3-5 ezer méter magasban kietlen síkságok lakója (STUART-BAKER). Felső-Karintiában is 1200-1400 m-ig felhatol, mint költő madár (Sprenger). Ellenben kivéve Kamcsatkát, ahol az emberi települések gyér volta lehet az oka, ugy látszik, hogy kerüli a tengerpartot, lásd Vasvári megfigyeléseit Kisázsiában (in veb.), és Taverner is ezt irja British Columbiáról, A bokrok hiányának véli betudni Dieрекісн a szarka hiányát Islandon, Skóciában, a köztük fekvő szigeteken és a Földközi tenger megfelelő szigetein. Egyértelműleg a keletázsiai megfigyelésekkel megállapitható, hogy a Kárpátok medencéjében is előszeretettel keresi fel a folyóparti fasorokat, pl. 1935. áprilisában a Fertőcsatorna szélén húzódó fiatal akácost keresték fel igen nagy mennyiségben a szarkapárok. A fészkek közvetlen egymás mellett állottak, 1936, áprilisában a Tihanyi-félsziget legtöbb szarkája a Balatonparti bokros hegyoldalon mozgott, stb.

Táplálkozás szempontjából a szarka mindenevő, főleg azonban állati eleséget fogyaszt válogatás nélkül. Költési időben lőtt szarkák gyomrában többnyire tiszta rovar táplálékot találtam, de a begynek megfelelő tágulatból ép egér koponya is került elő. Bergman szerint Kamesatkában fő elesége a halászoktól lopott lazac. Emésztése meglehetősen gyors, mivel Ivánszky által beküldött holdvilágos éjjel lőtt szép szarkasorozat gyomra legnagyobbrészt már üres volt. Ennek ellenére a gyomor üressége az átlagos szarkasúlyt nem befolyásolta.

Mindezeket azért tartottam szükségesnek e helyt összefoglalni, hogy a szarka életfeltételeiről tiszta képet nyerjünk, ha elterjedésének körülményeit akarjuk vizsgálni. A szarka életfeltételei : nyilt terep bozóttal. Diederich és Parrot a szarkák elterjedésének kiindulási helyét Kelet-Ázsiában keresik, és legősibb formának a sericea-tipust tartják, amit szinezetűk primitiv volta, egyezése az egyéb rasszok fiatalkori tollazatával, is alátámaszt, Vizsgált példányaimnál, szemben az összes többi rasszal, clykor nem volt megállapítható a sericea-csoportban, hogy öreg v. fiatal példányról van-e szó. Az első evező csaknem mindig széles, olykor egész fehér, olykor szélesen feketével szegett sarlós volta ellenére. A méretekben tojó és hím csaknem egyezett. Szóval sem ivari, sem kori különbséget a sericea-osoportban határozottan felismerni nem lebet. Az előbbi két szerző szerint a törzsfajtával egyenértékű a sericea, amelyek valamikor összefüggtek egymással, és a bactriana csak utólag nyomult közéjük. Japánba Rein szerint Koreából mesterségesen telepitették át (Sprenger), ezért a japán neve koreai holló, ugyanigy került Diederich szerint Hainanba 1450-56, közt. Ezekkel az állitólagos betelepítésekkel azonban óvatosan kell bánni. Az amerikai bevándorlást Diederich kérdésesnek tartja, hogy a föld melyik korszakában történt, hogy egy annyira önálló rassz, mint a nuttalli ki tudott fejlődni. A szerzők legnagyobb része a szarkát még ma is terjedőben lévő. fajtakörnek tekinti, amelyik először DK. Ázsiából indult ki, innen jutott el egyrészt Európába és ezen keresztül Afrikába, másrészt Amerikába, ismét másrészt Indiába. Ezen első fázis után, amely valószinüleg a jégkorszak előtt zajlott le. a szarka ismét kezdte elfoglalni régi elterjedési területét, amely egyrészt Európából indult ki és haladt ÉK. Ázsia felé, másrészt Kinából É, irányba. Mindkét továbbterjedés még ma is tart és kezdik lassanként a két csoport közti hézagot is elfoglalni, amely a Felső-Amurnál, a Chingan-hegységben még fennáll, pl. Kumarában az 1920-as évek végén jelent volna meg a szarka (Stegmann, 1931.). A Gobisivatagban való előfordulás azonban Stegmann szerint (1927.) nem ujabb benyomulás, hanem inkább egy reliktum-fauna nyoma, amely abból az időből származik, amikor a Gobisivatag még nem volt sivatag, Kalmbach (1927.) felsorol vidékeket, ahol Amerikában visszaszorult, ezzel szemben TAVERNER (1934.) a keleti előfordulásokban terjeszkedési törekvést lát. Annyi bizonyos, hogy a szarka a nagy irtás következtében sok helyen megfogyott, de mint életerős madár nagy szivőssággal keresi fel a legközelebbi helvet, ahol azután tömeges fészkelések fordulnak elő, pl. Hanság.

Amennyiben a ma még gyakran nagy tévedésekkel dolgozó palaeornitologia adatait elfogadjuk, a szarka legelső nyomaira a pleisztocénben bukkantak, még pedig leletek vannak Ir-, Franciaországból, Svájcból, Belgiumból, Monacoból, Olasz-, Cseh- és Magyarországból, Ausztriából (esetleg Portugáliából), sőt Korzikából is, ahol ma már nem él, Mindezen országokban több lelőhelyen is előfordult, sőt a nuttalli-fajta is már élt a pleisztocénben Kaliforniában (Lambrecht, 1933). Valószinü tehát, hogy a jégkorszak elején a szarka elterjedése eca a mai állapotoknak felelt meg és a szarka fajtakör őse már a tercierben élt.

A földrajzi módszer bevezetésénél rendkivül zavarja a tisztánlátás lehetőségét az a körülmény, hogy a szarkák ősszel csapatokba verődve egyes helyeken, ahol nem is fészkelnek, tömegesen lépnek fel. Ha tehát valóban vonul a szarka, ahogy azt feltételezik, téli példányok rendszertani tanulmánynál csak csekély értékkel birnak, holott a muzeumok jó részének anyaga még ma is főleg ilyen példányokból áll. Ennek a kérdésnek tisztábban való látásához iparkodtam a gyűrűzések eredményeit összeállitani, amelyek sajnos nagy számban nincsenek. Összesen 86 cset. Ebből 81·39% 5 km-en belül, 1·16% 10 km-en belül, 5·81% 20 km-en belül, 6·98% 30 km-en belül, 3·49% 40 km-en belül és végül 1·16% 50 km-en belül került ismét meg. Ezek közül azon eset emelendő ki, amikor a finn partoktól 15 km-re, a nyilt tengeren fogott egy hajó szarkát meggyűrűzve és ez Svédországban, szóval egy más rassz területén, elszabadult és ettől a helytől ismét 15 km-re DK irányban került 1 hónap mulva ujra kézbe, szóval eredeti hazája felé iparkodott. Ilven kis távolságoknál az irány nem is számit, de mejegyegzhetjük, hogy az összes világtájak felé történt a szóródás. Ez a kép nemcsak rövid időre vonatkozik, hanem 7 év idáig a maximális, amit gyűrűzött szarkáknál inegállapíthattak (Muy op Texel, 1924, VI. 12. iuv. - ugyanott, 1931, IV. 28.). A gyürüzés és megkerülés közti időtartamok a következőképen cazlanak meg: A legtöbb féléven belül megkerült 48.83%, I éven belül 26.74%, 2 éven belül 10.48%, 3 éven belül pedig 12.79% került kézbe. végül 1.16% csak majdnem 7 után lőtt példány szintén ugyanazon a helyen, ahol meggyürüzték. A gyér adatokból végleges következtetést vonni nem lehet, de viszont Európa legkülönbözőbb gyűrűző állomásainak eredményei egybe vágva azt engedik sejtetni, hogy a szarkáknál csak helyi mozgalomról lehet szó, ami folytán a téli példányok, ha óvatossággal is kezelendők, de a vizsgálat képét erősen nem befolyásolják, Ugyanezt állapította meg Ny.-Szibériában Khakuloff, aki határozott ismertetőjeggyel biró példányokat az év minden szakában egy helyen látott. Természetesen még további vizsgálat feladata ennek végleges eldöntése és már a jelen pillanatban is vannak ellenérvek, t. i. a szarkák előfordulása oly tengeri szigeteken, ahol nem él szarka. Elsősorban ilyen eset, hogy Gorbusow a Novaja Zemlja déli részén 1927, V. 1.-én emberi laktól nem messze megfagyott szarkát talált. Már sokkal kétségesebb a Maltán való kétszeri előfordulás, amely Desport szerint is lehetséges, hogy behurcolás a közeli Sziciliából, ahol közönséges. Ma, amikor a hajók zavaró szerepét már ismerjük, a szigeti előfordulásokra sem fektethető komolyabb súly. Amennyiben a szarka állandó volta nem bizonyul valónak, igen nehéz feladat vár a szisztematikusokra, mivel a költés megkezdésekor a mozgalom még javában tart.

A szarka fészkelése nálunk március közepén kezdődik (Chernel). Németországban szintén március—április (Niethammer). Jugoszláviában már február végén párba állanak, de csak március végén fészkelnek és április végén vannak fiatalok (Gengler). Görögországban szintén április közepe táján vannak tojások (Reiser). Közép-Spanyolországban május közepén talált 8 tojást Witherby. Whitaker szerint Dél-Tuniszban már április elején fiókák vannak. Észak-Iránban március végén már voltak tojások (Stresemann). Iranban a költési idő márciustól május elejéig, Kinában februárban, márciusban, néha április és májusban is (Stuart-Baker), sőt La Touche decemberben figyelte meg, hogy fészkelni kezdett a szarka. É.-Burmában február—március a fészkelési idő

(Stuart-Baker). É.-Mongoliában május 20-án 7 tojás (Kozlova), Kamesatkában május 29-én 9 tojás (Bergman). Kalmbach É.-Amerikából összeállította, hogy a szarka ottani elterjedése legdélibb pontjain április közepe előtt költ. Washingtonban és Montanában 2 héttel később, és az elterjedése legészakibb pontján csak junius, juliusban. Ha a költési idők fenti ingadozásai az óvilágban nem is lényegesek, azonban óvatosságra intenek a költési időben lőtt szarkáknál is. Az általam boncolt szarkák hím ivarszerveinek duzzadása csak márciusban kezdődött és nagy egyéni variálást mutatott, átlagosan 12×9 mm-t mértek. Az ovarium növekedése még későbben kezdődött és már április közepe táján mutatkozott a visszafejlődés. Kotlófolt április végén, május elején jelentkezett.

Maga a költés 16-18 napig tart, a tojások száma 4-8 (min. 3, max. 10). A fiókák cca 2 hét alatt hagyják el a fészket. A fiókák nagyjából egyeznek az öregekkel, azonban a szem, csőr körül és fül mögött olyan csupasz foltok mutatkoznak, amelyek emlékeztetnek a mauritanica és nuttalli rasszokra, főleg kidomborodik a sárga bőrű fiataloknál, amely tendencia arra mutat, hogy valamennyi szarka egy fajtakör tagja. A fiatalok tollazatának fekete részei barnásak, a fehér szin sem tiszta, a szárny és farok kevésbbé fémes fényű, de ezt az egész fiatalokra általánosítani nem lehet, mert a friss kormánytollak a legvilágosabb csillogásuak lehetnek. A fiatalkori vedlésben az első tél folyamán feleserélődnek a szárnyfedők, az elsőrendűeket kivéve és néhány farktoll (WITHERBY). A vedlés ideje Stresemann, Sachtleben és Niethammer szerint jun,-szept. Az I. Jak,-ban (Jahreskleid) a madár könnyen felismerhető; az első evező széles, sok fekete színnel; a többi evezők vastag fekete pereműek, a nagy szárnyfedők zöldes fényűek. Ez a tollazat az első évben erősen megviselődik, mivel tavasszal vedlés nincs (Witherby), és ősszel áll be a teljes vedlés, amelynek ideje a fenti kutatók szerint jul.—szept. A hozzám beérkezett friss anyagban a vedlés erősen mutatkozott ugy fiatal, mint öreg példányoknál az állon, fül mögött és a nyakon, melyek olykor csaknem csupaszok voltak, valamint a farkcsík pelyhes érzékeny volta is gyakran előfordult. Ez az állapot csaknem valamennyi példányon késő októberig tapasztalható volt. A II. Jak.-ben az első evező erősen sarlóalakúvá válik és többi evezők fekete pereme keskenvedik. Az átlagosan 30 mm, felettről 9-12 mm.-re, sőt az alá is száll a 3-ik evező fekete csúcsa. Az első evező sarlójának színezete is igen változó lehet, mert az erős keskeny sarló ellenére olykor mégis feketén szegett, olykor úgy látszik igen öreg példányokon, csaknem tiszta fehér. Az öreg példányok felismerhetők a nagy szárnyfedők intenziv sötétkék fényűek az európai rassznál. Stresemann szerint a tollruha a következő sorozaton megy át: Dk. (pihe ruha), Juk. (fiatalkori ruha), comb. I. Jak. (vegyes első évi ruha). H. Jak. (rendes évi ruha) stb.

A kori bélyegeken kívül az egyéni variálás eléggé tág, úgy méretben, mint szinczetben. A rasszkör szélsőséges alakjai a három déli fajta: mauritanica, asirensis és bottanensis, legvilágosabb pedig a kamcsatkai kamtschatica, valamint fennorum, kiválik a sorból a sárga csőrű és bőrű kaliforniai nuttalli. A szinezet sötétedése északkeletről délnyugat felé tart, ami megfelel a Gloger-szabálynak. Nagyság tekintetében a Berg-MANN szabályt követi a fennorum és kamtschatica, a fajtakörben azonban kivétel az indiai bottanensis, amely a legnagyobb szarka, de itt a magashegyi mivoltában is kereshető csetleg magyarázat. A nuttalli-to kivéve, amely felé szintén vannak tendenciák, sőt határozott ráütés is. általában a fekete és fehér szinek viszonya, a csillogás intenzitása és a méret különbözteti meg a rasszokat. Ezen csekély eltérések alapján gyakran zavarják a képet a másik fajtára való ráütések. Ezért a határterületeken nehéz, sőt lehetetlen a földrajzi fajták határozott elválasztása és a prope-jel (≤) egyénekre nem is alkalmazható legtöbbször szerintem, csak a populációkra, mivel az átmenet quantitative jelentkezik és nem az egyedeken. Az evező tollak fekete pereme is erősen variál, ugy hogy szomszédos fajták elkülönitésénél csak nehezen alkalmazható, bár a tendencia el nem tagadható.

Ezeken kivül a szarka rendkivül hajlamos rendellenességekre, mint főleg flavizmusra, de albinizmusra is. A fekete szinezetet felváltja a világos barna v. a fehér, de ilyenkor is egy árnyalat jelzi a fekete rész határát, pl. a Danford-gyűjtésből származó osmanijei példány, stb. Különben ezt a problémát részletesen fejtette ki Strand, akinek munkájában az erre vonatkozó irodalom is pontosan ismertetve van. Azon igen értékes és gondolkozásra méltó fejtegetéseire azonban, melyben ezen példányokat elnevezni óhajtja, csak Rensch szavait ismételhetem meg: "Az örökletes egyéni változatok ne neveztessenek hármas névvel, ellentétben a főleg az entomológiában még ma is uralkodó szokással" (Prinzip, p. 15.). "Minden ilyen esetben a nomenklatura nem vethető alá az elsőbbségi szabálynak, hanem a megfelelő ökologiai és évszaki változatok hasonló nevet nyerjenek." (Prinzip, p. 16.).

Ezek a változatok, mint Strand is megállapítja, örökléstani szempontból is fontosak és súly helyezendő rájuk. Khakhloff még tovább megy és arra mutat rá, hogy milyen fontos adatokat szolgáltathatnak a biológiának, ha egyes helyeken mutációk lépnek fel, ahogy a nyszibériai szarkáknál úgy látszik olyan gének összpontosulnak, melyek gyakran okoznak fehér foltozottságot a farkon. A szarkáknál, mint állandó madaraknál, várhatónak tartja a recessziv mutációkat. A variációs statisztika exakt keresztülvitele szolgáltat becses anyagot a biológiának és egyúttal ad pozitiv alapot a szisztematikának. Ugyanosak erről a vidékről, Samarkandból hasonló recessziv flavisztikus mutációk-

ról ad hirt Dahl, amely azinezettel együtt járt a osőr kevésbé erősebb, viszonylag hosszabb és kevésbé domborubb volta. Dahl pontos táblázatából kitünik, hogy a flavisztikus példányainak méretei kisebbek. Végezetül még Grofbels rövid referátumára kell rátérnem, aki rámutat arra, hogy pl. az albinizmus lehet variáció is, amikor tuloxidáció folytán álalbinizmus állott elő. A szarkáknál két esetet ismer az irodalomból. Egyik esetben a him rendes, a tojó albino, az utódok mind rendes szinezetüek és valószinüleg mind heterozygoták szerinte; a második esetben a szülők hasonlóan szinezve, az utódok ellenben részben albinók, részben rendes szinezetüek, amelyek közt valószinüleg szintén akadnak heterozygoták.

Khakhloff tanulmánya alapján sok érdekes örökléstani adatot kell majd az állatrendszertannak nyujtani. de mint ő ajánlja, ehhez egységes vizsgálati módszer szükséges, amibe még mindig sok hiba csúszhat a vizsgálók egyéniségéből kifolyólag, pl. a szarkáknál egyszerünek látszik a fehér farkcsík kérdése. Nem számitva a preparálási hibát, a fehér tollak néha feketén végződnek s igy teljesen egyéni elbirálástól függ, hogy milyen szinünek veszik a kutatók azt. Magam ebben az esetben. fehér (a), árnyalt (o), szürkés (go), szürke (g), feketés (ns) és fekete (n) skálához tartottam magamat, de néha a teljesen fehér farkcsík kevésbbé volt tiszta, mint az igen kis mértékben fekete csúcsu, de élénk fehér tollakból álló farkcsík, ha tehát mereven a skálához kötöm magam, valódiság ellenest írok, viszont ha ezt a körülményt figyelembe veszem, a skála megkétszereződik, áttekinthetetlen lesz és az ellenőrzése még nehezebb stb. Egységes eredmény igy ujabb, pozitivebb mérő és vizsgálati módszert kiván, amely ma még nem jött létre. Idáig tanulmányaimnál csalódtam a variációs-statisztikai módszerben, mivel a madártanban még a nagynak nevezett sorozatok is nevetségesen kicsinyek erre az eljárási módszerre alkalmazva. Ugyanígy áll sok mérettel is, különösen a teljes hosszal még friss állapotban is, azért ehelyett sokkal nagyobb fontosságot tulajdonitok a madár súlyának. Méreteim: jobb szárny a hajlatától a leghosszabb toll csúcsáig mértem preparált állapotban; farok az os uropigii kitapintásához tett hüvelykujjhoz tolt mérőszalaggal a leghosszabb farktollig mérve ; csőr teljes hossza gerincen és oldalt az orrlik disztalis végétől a csőr hegyéig ; csüd a tibiotarsale izülete hátsó pontjától az ujjizületnél helyezkedő szaru pajzs mellső végéig; a 3-ik evező fehér részének disztális csúcsától a toll hegyéig ; végül súly a preparálás előtt, max, harmadnapos állapotban. A táblázatokban ezt a sorrendet követem, egyéb jelzések; korjegy, farcsík szinezete, a fehér folt jelenléte az evezőkön (hányadikig terjed), farkszin árnyalata, az alábbiakban megadandó skála szerint.

Pica pica pica L.

Kárpátok medencéje - Karpathen-Becken.

					đ										
			Erdély	•	Tr	anss	y I	vai	ı i a						
2 3	W. W. N.	23037. 23038. 2677.	Nagyenyed Nagyenyed Szt. Gotthard,	24. 8.	IV. V.	1893. 1893.	189	220 3 250 3	0 23 3 25	50,11		l. Jak. Jak.	a. a.	11 10	ı/ır.
4	pr.	ga-10	Szolnokdoboka Szt. Benedek	10.	11.	1900. 1936.	192	245 3 240 3	2 24 2 24	48 31	1 -1	I. Jak. I. Jak.	a. go.	12 11	l. II.
6	pr.		Szt. Benedek Szt. Benedek	15. 20.		1936. 1936.		260 2 250 3				Jak. Jak.	8.	10	11. 11.
7 8	N.	1763/9. 1763/10.	Székudvar, Arad Székudvar, Arad	15.	XII.	1891.						I. Jak. Jak.		11	1/II.
9	N.		Székudvar, Arad	15.	XII.	1491.	199	280 3	2 25	50 15	. —	Jak.	R.		ii iii.
		És	zaki hegyvid <i>i</i>			Nör	dli	e h	e K	ar	p a t	h e n	•		
10 11	O. N.	3518/10.	Tátraszéplak Edelény, Borsod	3. 16.	II.	1937.	195	245 3	5 27	50 31	234	I. Jak. I. Jak.	a.	12	11. 1, 11.
12.	0.	* ***	Királd	27.	I.	1937.	187	230 3	2 23	50 26	220	I. Jak.	a.	10	H/HL.
13	W.	23039.	Diósjenő, Nógrád	3.						43 25		I. Jak,	a.	12	11.
		annote:	Alföl			ief									
16	0.	3518/9. 845.	Komádi, Bihar Szerep	16.	VI.	1932. 1908.	178 196	225 2 275 3	8 22 4 27	48 11		I. Jak. Jak. I. Jak.	go.	11	H. I.
16 17	0. 0.	2755.	Mátésznika Tokaj	27.	AII.	1936.	192	254 3 188 2	3 25	48 31	,198,	I. Jak. I. Jak.	, a.	11	111. 1/11.
18	ŏ.	2100.	Tokaj			1929.	192	238 3 252 3	4 25	51.24		Jak.	8.		11/111.
19	0.		Nyiregyháza Nyiregyháza	29.		. 1937. . 1937.	192	252 3	1 24	48 8	192	Jak. Jak.	8.		II/III.
20 21	0. 0.	-	Nyiregyháza Nyiregyháza	29.		1937.	186	236 3	1 23	47 27	214	I. Jak.	A.	11	iii.
22	0.	-	Nyiregyháza	24.		1936.	194	270 3	4 27	49 13	211	Jak. l. Jak.	8.	10	111.
23	0.	3045.	Nyiregyháza Büdszentmihály	24.		. 1936. . 1932.	1185	258 3	30 22	40 16	3	Jak.	a.	13	I.
25	0.	2750.	Kisfastanya	11.	1.	. 1929.	1185	237.3	0.22	47.34	-	I. Jak.	a.	11	ii.
26 27	0,		Debrecen Hajduböszőrmény	25. 25.	XII	. 1936. . 1937.	189	260.3	11 24 11 24	48 29 50 41		I. Jak. I. Jak	8.	11	u.
28	0,	4-14	Hajduböszörmény	21.	IV	. 1937.	198	267 3	32 24	48 8	187	I. Jak. Jak.	a.	111	1/11.
29 30	O, pr.	_	Hajduböszörmény Pusztapó	21.	IV.	. 1937. . 1934.	1185	243 3 236 3	5.6 Z(1	48 10	3 207	Jak. I. Jak.	n.	10	11. 111.
31	pr.		Pusztapó	20.	VIII	. 1934.	184	235 3	32 23	46 3	2	I. Jak.		111	ш.
32	O.	2785. 2622/3.	Kétutköz Temeskubin	9.		. 1928. . 1900.	197	260 S	34 26	48 1	-	Jak. Jak.	0.	11	H/HL.
34	o.	2022/0.	Zenta	19.	1 II	. 1936.	188	258 3	34,25	50.13	2 182	Jak.	B.	10	H/III.
35			Szeged	23.								I. Jak.		11	11/111.
36 37			Sövényháza Sövényháza	14.	X	. 1935. . 1935.	190	250 3	34 24 32 27	48 1	1 210	I. Jak.	8.		H/HL.
38			Kécske	20.	X	. 1936.	192	235 5	32 25	49 2	7 234	Jak.	a.	12	11/111. 11/111.
39 40			Nyárjas Kecskemét	24.	xì	. 1936. . 1936.	178	220		46 3	4.171	I. Jak I. Jak	. 8.	11	111.
41	N.	2678. 2968.	Kisharta Ullō	6.	XII	. 1900. . 1905.	189	250 2	29 23	44 3	2	I. Jak. Jak.	8.	11	II. II.
**	, N.	2,000.	Dunántul			. 1905. ran					<u>.</u> ,	JAR.		11	•••
48	0.	1 -	Budapest-Mártonhegy	1 28.	. 11	. 1937.	1186				9 206	I. Jak	.; o.	13	
44	0.		Budapest-Martonhegy	1.	VIII	. 1935.	187	228	32 23	45 -	- 202	Maus	a.	10	111.
45 46			Budapest-Mártonhegy Budapest-Mártonhegy	6.		. 1935. . 1935.						I. Jak Maus		11	11 111. 11 111.
47	0.		Budapest-Martonbegy	24.	X	. 1935,	190	223	30 2€	3 47 2	6 212	1. Jak	. a.		11/111.
48	N.	3440/7a. 3440/7b.	Abaszentiván, Fejér Abaszeutiván, Fejér	9.	XII	. 1924. . 1924.	192	260 :	$\frac{32}{31} \frac{23}{23}$	5 49 4	3 -	Jak. I. Jak	a.	11	III. III.
50	0.		Simontornya	14.	. 1	. 1937.	188	3 237 5	29 24	49 3	1 192	I. Jak	a. R.	11	775
51 52	0.	, manual	Paks Paks	10. 10.		. 1937. . 1937.	198	223	32 2: 33 26	5 50	7 209 9 207	Jak.	8.	11	111. 111.
53	0.		Paks	1 13.	ш	. 1936,	. 194	263	31 27	7 49 1	1 217	Jak.	a.	11	II.
54 55		_	Paks Paks	13.		. 1936. . 1936.		277					8.	11	101. 111.
56	0.		Paks	13.	. 111	. 1936.	. 19	270	33 26	5 51 1	2 244	Jak.	8.	10	1/11.
57 58	0.	=	Bátaspáti Bátaspáti	29. 18.		. 1937 . 1937	19:	215	32 20	48 2	8 237	I. Jak Jak.	8.		11/111.
59			Bátaszék	14.	IV	. 1937 . 1937	190	245	88 24	8 45 3	3 216	I. Jak I. Jak		11	gan 19
60	0.	_	Bátaszók	14.			170	220	31 24	47 8	6 196	I. Jak	go		111. 111.
61		_	Herocgszabar Hercegszabar	16.	. 111	. 1937. . 1937.	. 1190	283	30 24	1 50 2	4 205	L Jak	8.	111	311.
68	0.		Hercegszabar	5.	ш	. 1937.	. 118	2 225	34 24	8 46 2	8 206	I. Jak		11	111. 111.
66		Strong .	Hercegazabar Hercegazabar	5. 19.	in	L 1987	19	245	83.24	45 3	5.209	I. Jak I. Jak	80		11.

66 0. 67 0. 68 0. 69 0. 70 0. 71 0. 72 0. 73 N. 74 0. 75 N. 76 0. 77 0. 80 0. 80 0. 81 pr. 82 pr. 83 pr. 84 pr. 85 pr. 88 pr. 88 pr. 88 pr. 88 pr. 89 0. 90 0. 90 0. 91 0. 92 0. 93 N. 94 0. 95 0. 96 0. 97 0. 98 0. 99 0. 90 0.	3507/3. 526. 2208.	Hercegszabar Hercegszabar Hercegszabar Hercegszabar Kaposhomok	5. 26.	III. IV. XI. V. III. III. III. III. III.	1937. 1937. 1937. 1936. 1937. 1936. 1937. 1937. 1937. 1937. 1937. 1937. 1937. 1936. 1936. 1936. 1936. 1936. 1936. 1936.	193 2 200 2 191 2 187 2 188 2 196 2 200 2 200 2 192 2 192 2 192 2 192 2 192 2 192 2 192 2 193 2 194 2 205 20	665 80 29 220 33 65 38 65 4 31 652 32 42 32 445 33 652 33 652 33 653 34 673 32 673 32 674 32 675	24 49 23 51 25 18 25 18 25 46 25 46 25 52 26 48 25 52 27 49 26 56 24 48 25 52 26 56 24 48 25 48 25 52 26 56 24 48 25 48 25 48 25 48 26 56 27 49 28 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 4	9 27 38 25 39 16 83 34 11 13 8 8 36 24 30 30 30 28 12 49 31	219 1 227 1 248 1 180 2 250 1 228 1 245 2 215 2 215 2 216 1 219 1 219 1	Jak. Jak. Jak. Jak. Jak. Jak. Jak. Jak.	8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8	11 H/HL. 11 HI. 11 HI. 11 HI. 12 — 10 H/HI. 11 HI. 11 HI. 12 HI. 11 H/HI. 11 H. 11 H/HI. 11 H. 11 H
				γ									
		Erdély -	- J	Tra									
96 N. 97 W. 98 N. 99 O. 100 N. 101 N.	1748/50. 23041. 2006. 1943. 3322/18. 2677.	Fogaras Fogaras Fogaras Nagyenyed Szentgotthárd, Szolnok- Doloka	23. 17. 18. 30.	X. III.	1896. 1892. 1893.	$\begin{array}{c} 193 \ 2 \\ 179 \ 2 \\ 180 \ 2 \end{array}$	240 32 235 31 235 30	23 49 24 45 23 46	32 53 36		l. Jak. I. Jak. I. Jak. I. Jak. I. Jak. I. Jak. I. Jak.	a. a.	11 II. 11 I. 11 II. 11 II. 12 I/II.
102 N.													13 I.
103 O. 104 O. 105 O. 106 O. 107 O.	670.	zaki hegyvidé Eperjes Eperjes Sátoraljaujhely Királd Nógrádkövesd	17. 6. 18. 27. 14.	I. XI. V. II.	1937. 1936. 1936. 1937. 1906.	181 2 176 2 187 2 184 2 183 2	235 28 220 31 250 33 210,31 240,30	23 49 23 46 24 47	13 3 27	210 198 175	Jak.	8.	10 II/III 12 1. 10 I. 11 1 I/II.
108 0. 1	_	Nyiregyháza						22 44	12	185	Jak. Jak.	go.	11; III.
109 0. 110 0. 111 0. 112 0. 113 0. 114 0. 115 0. 116 0. 117 0. 118 0. 119 0. 120 0. 121 N. 122 0. 123 N. 124 0. 125 N.	2676, 525, 2274, 1097, 2257, 1763/12,	Nyiregyháza Nyiregyháza Nyiregyháza Nyiregyháza Nyiregyháza Hajdulószórmány Hajdulószórmány Hajdulószórmány Hajdulószórmány Hajdulószórmány Hajdulószórmány Kenderes Zenta Szeged Nyarjas Kecskennet Kisharta Fülöpszállás Ülló Ülló Monor Budapest Dunántu	29. 24. 24. 7. 4. 1. 19. 26. 20. 6. 4. 14. 11. 22.	XI. XI. V. V. XI. III. XII. XII. XII. XI	1937, 1936, 1936, 1937, 1937, 1936, 1936, 1936, 1936, 1937, 1900, 1898, 1898, 1898, 1898,	175 2 180 2 187 2 173 2 183 2	220 29 240 — 240 — 225 32 220 30 225 29 227 31 220 29 240 30 240 31 225 31 225 31 225 32 245 32 245 32	22 44 21 44 23 45 23 45 23 45 23 45 23 45 22 48 24 47 24 47 22 48 24 47 22 48 24 47 22 48 24 47 22 48	22 3 15 3 38 3	186 178 187 191 203 168 182 133 194 180 177	I. Jak. Jak. Jak. I. Jak.	0. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8.	11
127 O. 128 O. 129 O. 130 O. 131 O. 132 N. 133 O.	2880.	Budapest-Mártonhegy Budapest-Mártonhegy Budapest-Mártonhegy Budapest-Mártonhegy Budapest-Mártonhegy Felcsut, Fejér Ercsi-Sinatelep	5. 25, 28, 21, 24, 10,	II, II, III,	1936, 1937, 1937,	177 12 180 1 175 1	215,30 225,30 210,29	23 45 23 46 23 46 24 46	29 25 338 339	180 196 182	I. Jak. I. Jak. I. Jak. I. Jak. I. Jak. Jak. I. Jak.	8. 8.	11

```
134 0. |
                                             ! Székesfehérvár
135 O.
136 O.
137 O.
138 O.
                                                Simontornya
                                                 Kistápé
                                                 Paks
                                                 Paks
139 O.
140 O.
                                                 Paks
140 O.
141 N.
142 N.
                                                 Bátaapáti
                                                 Bátaszék
                                                 Bátaszék
           0.
                                                 Bátaszék
144
           O.
                                                 Hercegszabar
145
           0.
                                                 Hercegszabar
146
           o.
                               2827. Mohács
                                                Mohacs
Mckényes, Baranya
Balatonielie-Rád
147 O.
148 N.
149 O.
150 O.
151 O.
                                                Karad
Somogyfajsz
                                                Somogyfajaz
                                                                                                   22. X. 1936, 179 225 29 22 43 33 160 I. Jak. a. 10 11.
22. XI. 1936, 178 210 30 23 43 34 172 I. Jak. go. 12 1/11.
31. 111, 1937, 182 240 30 22 48 12 — Jak. a. 11 1/11.
31. 111, 1937, - 30 23 46 — 1. Jak. a. 11 1/11.
152 O.
158 O.
154 N.
                                                Somogyfajsz
                            8552/7. Nagykanizsa
155 pr.
156 pr.
                                                 Bolhó, Somogy
Bolhó, Somogy
                                                                                                   157 O.
158 O.
159 O.
160 pr.
                                                Báránd-Esztergály
Báránd-Esztergály
                                                 Báránd-Esztergály
 160 pr.
161 pr.
                                                 Egervár
                                                Egervár
 162 pr.
163 pr.
164 O.
165 N.
166 N.
                                                 Egervár
                                                 Egervár
                                                 Tihany
                            3507/4. Tihany
2418/3. Magyarovár
                                                Lébény
                                                                                                                Sex. ?
                                                                          Erdely - Transsylvania.
  168 O. |
169 N.
                                                  Székelyudvarhely
                                                                                                       20. H. 1037. 180 230 29 23 45 35 — I. Jak. a. 11 1/H. 5. NH. 1900. 175 215 29 24 46 33 — I. Jak. a. 11 1/H.
                                  2680. Nagyenyed
                                    Eszaki hegyvidék - Nördliche Karpathen.
                                  170 Pa.
171 Pa.
172 Pa.
 173 O.
 174 O.
175 O.
                                 2719.
 176
           W.
                               12697. Nádasfő
12698. Nádasfő
                                                                                 Alföld - Tiefebene.
                                                                                                       | Print, 1881, 180 210 29 23 50 13 | alb. | a | 1 | 1 | 30, X, 1913, | 182 233 28 22 40 28 | I, Jak. | a, 11 | II, 9, XII, 1928, 190 240 33 26 47 35 | I, Jak. | a, 11 | II, 14, YIII, 1934, 188 230 32 25 | I, Jak. | a, 11 | II, 1936, 193 295 29 20 40 18 150 | Jak. | a, 11 | II, 1936, 194 295 32 20 40 14 223 | Jak. | a, 11 | II, 194, II, 1969, 188 294 295 25 47 36 | Ia, Jak. | a, 11 | II, 194, II, 195, 185 295 32 25 47 36 | Ia, Jak. | a, 11 | III, 195, II, 195
 178 N.
179 N.
180 O.
181 pr.
182 O.
                                1409. Mezőcsenger
3286. Hadad, Szilágy
                             2749/a. Kétutköz
                               =
                                                 Pusztapó
                                                 Zenta
           0.
 183
                                                Zenta
 184
                                 2704. Overbasz
            U,
 185
             0.
                                   883. Canntaver
 186
           0.
                                 2980. Kecskemet
 187 N.
188 N.
189 N.
                             2876/5. : Ullo
                     2876/5. Ulló
1848, aug. Pest-mgy.
                                                                  Dunántul - Transdanubien.
                                                                                                       190 O. |
191 O. |
                                                Budapest-Martonhegy 1th.
                                                Budapest-Martonhegy
Szilasbalhás
 192 0.
           U.
 193
                                                Kistápé
 194
            U,
                                                Paks
            ŏ.
                                                Hercegszabar
 196
197
            0.
N.
                                                Lakócsa, Somogy
Balatonlelle-Rád
Halmáskér
            o.
                                                Hajmáskér
Balatonrendes
 198
199
            Ŏ.
O.
                                                Balatonrende»
```

Egervár · ·

202 203 204 205 206 207	0. 0. 0. 0.	394.	Pusatasentinihaly Brennbergbánya Brennbergbánya Brennbergbánya Lébény Hungaria	17. 26. 26. 12.	1892.	195 — 186 180 181 100 177 220 176 220	34 26 5 27 21 4 28 22 4 80 23 4 31 24 4	1 11 210 3 36 178 0 48 185 6 35 200 5 30	Jak. iuv. iuv. Jak. I. Jak.	A. -	11 18 11 11 11	-
206	0.		Lébény	12.	I. 1987. 1892. IV. 1869.	176 220	31 24 4	5 30	Jak. I. Jak. Jak.	A. A.	11 12 10	I. II.

Egyéb területek — Andere Regionen.

ð

				ď											
209 0.	3223.	Räppe, Småland, Sverige	29.	17.	1927.	200	245	84 2	7'51	21		1. Jak.	go.	11	11.
210 0.		Bergen, Norge	17.	111.	1937.	200	245	31 2	6 51	85		I. Jak.	a.	11	11.
211 M.	17186.	Rügen, Pommern	12.	VII.	1803.	180	218	01 0	4 69	32		I. Jak. I. Jak.	go.	11	111.
212 M.	17187.		28. 18.	XI.	INNA.	101	235	80 2	4 48	33		I. Jak.	a.	10 11	11.
218 W.	3330. 28361.	Hiddensee, Pommern Neuenrade, Sauerland	12.	XII	1913.	189	251	31 2	5 52	12		Jak.	8.	12	ii.
214: M. 215: M.	28859.	Herzogenaurach,				1				1	1				
2107	2	O. Franken	24.	11.	1914.	182	235	28 2	3 46	20	-	Jak.	a.		11/111.
216 M.	28358.	Hetzles, O. Franken	š.	11.	1915.	194	226	29 2	4 49	14			go.		11/111.
217 M.	28350.	Neuhaus, O. Franken	13.	11.	1917.	189	252	29 2	4 4 4 9	10		Jak.	a.	10	
218 M.	28352.	Neuhaus, O. Franken	13. 18.	11.	1917.	193	959	30 2	9 47	34	-	Jak. I. Jak.	g.	11	11.
219 M. 220 M.	28348. 28349.	Erlangen, M. Franken Erlangen, M. Franken	100	XL	1911.	192	235	29 2	2 45	13		Jak.	go.	111	11/111.
221 M.	28355.	Hainsacker, O. Pfalz	24.	11.	1910.	193	240	31 2	6 49	13	_	Jak.	a.		11/111.
222 M.	29214.	Viechtach, O. Pfalz	20.									Jak.	go.		11/111.
223 M.	25218.	Irnsing, N. Bayern	14.	VII.	1925.	205	263	30 2	3,50	45		I. Jak.	-		11/111.
224 M.	17199.	Monheim, Schwaben	3.	XI.	1910.	195	247	32 2	8.51	34	-	I. Jak.	a.		1/11.
225 M.	17197.	Kaufbeuren, Schwaben	16.	V.	1909.	179	215	30 2	3 45	31		I. Jak. I. Jak.	g.	10	11.
226 M. 227 M.	17196. 06250.	Kaufbeuren, Schwaben Oberbeuren, Schwaben	12.	· ;	1007	108	263	30 2	- 50	35	-	l. Jak.	a.	ii	n.
228 M.	17200.	Westerringen, Schwaben	20.	۸,,	1911	195	242	34 2	8 51	33		l. Jak.	g.	ii	1/11.
229 M.	29104.	Dachauer-Moos.		• • •					,	1			•		
		O. Bayern	13.		1929.								g.	11	11.
230 M.	07660.	Peissenberg, O. Bayern	17.									Jak.	g.	-	III
231 M.	033372.	Forstenried, O. Bayern	13.									I. Jak.		11	111
232 M.	25178. 17189.	Staltach, O. Bayern Kinning, O. Bayern	10.									iuv. 1 I. Jak.	a.		_
233 M. 234 W.	23035.	Hailein, Saizburg	4.		1882.								8.	11	man.
235 W.	23036.	Hallein, Salzburg	28.	i.	1552.	192	200	32 2	6 49	20	_	Jak.	0.		11/111.
236 W.	6173.	Litschau, Waldviertel,				į		1	1					1	
		N. Ost.	30,		1935,							Jak.			11/111.
237, W.	23050,	Secham b. Tulln, N. Ost.	14.	VII.	1923.	137	80	25 1	4 44	38	_	iuv.		11	-
238 W.	23043.	Wien-Prater, Dona-Au	1.									Jak. I. Jak.	a.	11	11.
239 W. 240 W.	1289s 23046.	Wien-Prater Wien-Prater	11.									I. Jak.	go.		11.
241 W.	10586.	Mannswörth, N. Öst.	14.	iv.	1801	190	240	33 2	8 51	11	_	I. Jak.	В.		m/iii.
242 W.	10034.	Manneworth, N. Ost.	3.									I. Jak.		10	
243 W.	7958.	Andlersdorf, Marchfeld,				1			1	1				-	
		N. Ost.	30,									I. Jak.		11	
244 W.	10594,	Orth. N. Ost.	23.									Jak.		11	1/11.
245 W.	10595, 10923,	Orth, N. Öst. Ruppersdorf, Steiermark	27.	- 17	1502	101	201	33 4	41 51	111		Jak. 1. Jak.	A.	10	iii.
247 Pa.	88.	Pelhrimov, Boh, Mer.	29.	i.	1935.	156	225	31 2	1 47	29		I. Jak.	g.	iii	1.
248. Wa.	95 35.	Strzemieszyce, Kielce	22.	111.	1935,	.190	230	33 2	5,50	34		I. Jak.	a.	11	111.
249 Wa.	26/35,	Siostnytow, Lublin	19.									I. Jak.			I.
250, Wa.	91/35.	Chojnow, Grojec, Warsz.										Jak.	a.	11	III.
251 Wa. 252 Wa.	214/34, 171/34,	Chojnow, Grojec, Warsz. Milanowek, Blonie, Wa.			1934.	104	245	31 2	(a) au	34		I. Jak. I. Jak.	# .	11	11.
253 Wa.	240'33.	Owczarnia, Bionie, Wa.	22	XII	1934.	194	250	30	3.47	11		Jak.	8.	10	m/iii.
254 Wa.	120 36.	Grodno	20,	11.	1936.	178	227	31	1 19			Jak. Jak.	a.	11	
255 Wa.	237 33.	Worzaty, Swleciany,				i			i	1			,		
		Wilno		XII.	1933.	102	250	29 :	2 40	28		I. Jak.	a,		II/III.
256 Wa.	51/34.	Kotangródek, Luninke	30,	- щ.	1934.	194	23.	100	47	32		I. Jak.		11	11.
257 Wa.	94.35, 89/36,	Mtynek u. Styrem, Pinsk Lamszany, Kowel	14.	V.	1935. 1936.	199	201	31	10.00	10	B	Jak. Jak.	A.	10 11	1/11.
259 Wa.	63, 36,	Dolsk, Kowel	4.		1935.	187	200	33	6 49	12		Jak.	ā.	12	
260 Wa.	76 35,	Lackie Mate, Zloczov,	•				1					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		1	
1		Tarnopol	28.	111.	1935,	191	245	33 :	7 50	29	-	1. Jak.	a.	12	He
261 Wa.	76/35.	Lackle Mate, Zloczow,						1		1					
262 Wa.	***	Tarnopol	28.	ui.	1935.	191	250	32	3,16	11	-	Jak.	a.	11	1 11.
202 WA.	73 35.	Zalesie, Złoczow	26.	1111	1935.	100	92-		- و ا	يو أخ	_	Jak.		111	11.
263; Wa.	93/85.	Zablotow, Stanislawoy	28		1935,	195	280	32	514	13		Jak.	A.	111	nii.
264 W.	22751.	Moszkwa	20	X.	1907.	195	255	33	7 47	33	_	I. Jak.		11	111.
265 W.	23040.	Branesti, Rumania		XII,	1913.	192	256	32 5	26 47	13	-	Jak.	a.	11	111.
266 S.		Kostenbrod, Bulgaria	, ð.	. IV.	1894.	. 197	267	31 :	24 49	18	-	Jak.	a.	111	1/11.
267 8.	* *	Sofia, Bulgaria	30,	XII.	1934.	202	272	32 :	25 61	15	-		а,	11	111.
26* N.	m415.41	Sofia, Bulgaria	3().	XII.	1934.	180	235	31 3	26 44	32	-	I. Juk.	a.	111	11.
270 W.	8656. 8822.	Bolu, Asia Minor Bolu, Asia Minor	25.	N.	1934.	185	240	30 2	1	30		I. Jak. I. Jak.	a.	111	111.
	(The series of th	-r',	, A.	arot.	100	440	. 31 .	4.41	. ()()		i. Jak.	a.	132	

271.	w.	99814	Livadia b. Cartamena,				,									
			Ins. Kos	6,	· V1	. 1935.	197	240	29 2	5'50	30	I!	I. Jak		9	
272	N.	2811,4.	A manager Characters	9.	1.	. 1935, . 1902, . 1902,	194	-	35 9	7 48	3 22	-	I. Jak	a.	11	111.
273 274	N.	2811/4,	Larnaen, Cyprus	10.].	1902.	191	260	35 2	6 48	8	'	Jak.	a.	10	1.
275	Z.	2811/4.	Larmon, Cyprus	11.	1.	, 1902, , 1902,						_	Jak. Jak.	a.	11	1/11.
276	N.	2811.4.	Larnaca, Cyprus	12.	1.	1902.	2911	290	99 9	6 56	1.1	1_ 1	Lak		111	1/11.
277	N.	2811 4.	Larnaca, Cyprus	13.		1902.	197	275	33 2	5 48	8	-	Jak.	A.	111	1/11.
278 279	N.	2867/5.	Larnaca, Cyprus Larnaca, Cyprus Larnaca, Cyprus Larnaca, Cyprus	13.	- 11	. 1902. . 1902.										III.
280	N.	2867/5.	Larnaca, Cyprus	11.											12	1/11.
281	N.	2867/5.	Larnaca, Cyprus	14.	11.	1902. 1902. 1902.	197	270	33,2	6 47	12		Jak.	a.	111	1/11.
282	Ν.	2867/5.	Stawrownel, Cyprus	27.	111.	1902.	:194	270	32 2	5 50	30	' a]	I. Jak	. B.	11	11.
					2											
	0		Danier Vinne					00*				,				
283	0, M	17183.	Bergen, Norge Herndorf, Sachsen	17. 27.	- 1	1937.	1186	954	97 0	0 44	161		Tak	B.		11/1111.
235	М.	17184.	Etzoldshain, Sachsen	29.	- 11	1496	1186	935	30.9	4 45	30	-1	lak		11	1.
286 287 288	м.	112036.	Dresden-Hohenhaus	25.	1.7.	119 2 4 .	1149	213	33 2	0 51	4.,		l. Jak	. a.	111	1/11.
287	М.	28351. 28353.	Neuhaus, O. Franken Neuhaus, O. Franken	13. 13.	H.	1917.	180	245	29 2	2 40	14	i Ti	Jak. Jak.	8.	10	11/111. 11.
289		13.3054	Neuhaus, O. Franken Neuhaus, O. Franken	13.	ii	.1917. 1914. 1914.	188	250	28 2	2 48	16	-	Jak.	g.	11	ii.
290	М.	28354. 28357. 28356	Steudach, U. Franken	31.	Į.	1914.	196	241	30 2	5,48	18	-	Jak.	0,	11	H.
291	М. М.		Grossenbuch, O. Franken Runrauth, M. Franken	11.	- 1	1014.	1185	238	31 2	1 46			Jak.	0. a.	111	11. 11.
293	M.	17198.	Kaufbeuren, Schwaben Freising, O. Bayern	12.	vi.	190s.	171	202	27,2	1/43	31	1-1	I. Jak	a.	111	7.
294	М.		Freising, O. Bayern	4.	Ţ.	1914, 1914, 1908, 1924, 1924, 1933,	181	227	28 2	3.46	37		l. Juk	о.	31.	I.
295 296	М.	24.436, 33.558,	Niederneuching, O. B. München-Engl. Garten	23. 27.	X.	1924.	188	233	31 2	1 48	120		I. Jak I. Jak	. go.	11	HL.
207	M.	07.43.	Diessen, Ammersee, O. B	8.	Ĩ.	1907.	190	222	30 2	3 4	32		l. Jak	g.	11	iii.
298	M.	29.103.	Berg, Starnbergersee,			40.30		امسما	20		1.	1 1		1.	in	
299	М.	29.105.	O. B. Berg, Starnbergersee,	21.		1929.									111	11.
			O B	23.	V.	1929, 1916, 1921, 1916, 1906, 1906, 1883,	188	239	30/2	4,47	19	-	Jak.	g.	111	1.
300	М.	16.379.	Ascholding, O. Bayern Ascholding, O. Bayern Ascholding, O. Bayern	13.	II.	1916.	185	245	29 2	4 47	15	-	Jak.	a.	11:	11.
301 302	M.	16.380	Ascholding, O. Bayern	10.	111.	1921.	170	230	31 2	1 10	110	-	i. Jak Jak	. а.	12	1/11.
303	М.	17.188.	Kinning, O. Bayern Kinning, O. Bayern	11.	viii.	1906,	178	210	31 2	3 40	36	1	I. Jak		liil	11.
		17.190.	Kinning, O. Dayern	15.	X.	1906,	175	197	28 2	3 43	40		l. Jak	a.	itt	L
305	W.	23031, 23032,	Hallein, Salzburg Hallein, Salzburg	27.	- 11	INNS,	182	235	31 2	a 46 4145	9355 Silo		I. Jak I. Jak	a. B.	112	1/11.
307	W.	23033.	Hallein, Salzburg	30.	IX.	1886.	.186	235	32 2	5 48	33		l. Jak	go.	11:	1/11. 1. 11. 11.111. 1/11.
308	W.	23030.	, manein, saizourg	30.	X.	1882.	151	235	30 2	4 40	27	!	I. Jak	K.	111	н.ш.
309	W.	23029, 30902,	Hallein, Salzburg Peuerbach, O. Öst,	13. 21.	XII.	1950,	187	240	31 2	0'11	33		i; Jak	g.	12	1/11.
311	W.	23051.	Seebam b. Tulln.													
			N. Öst.	14.	VII.	1923. 1935. 1935.	140	7.5	27 1	9,51	34		iuv.		11	i.
312	Pa.	80.	Pelhrimov, Boh, Mer. Pelhrimov, Boh, Mer. Slostrzytow, Lublin	29.	i.	1935,	176	210	30 2	3 4	144		I. Jak	. 8. . 70	111	i.
814	Wa.		Slostrzytow, Lublin	6.	11	1033	11 44		*26	3 14	TE SA	000.000	. Jak		12	ï.
315	Wa.	114/36.	Chojnow, Grojec, Wa. Chojnow, Grojec, Wa. Chojnow, Grojec, Wa.	15.	X.	1936, 1936,	185	240	28.2	1 43	112	-	Jak.	go.	11	И. П.
316		8/37. 3/37.	Chainow, Grojec, Wa.	26. 10.	XI.	1936,	188	240	29 2	3 44	28		i, Jak I. Jak	B.	11	11.
318	Wa.	102/84.	Turowice, tirojec, Wa.	11.	Ϋi.	1936, 1934.	185	250	30 2	3 47	ΉL		Jak.	. a.	10.	1.
319	Wa.	172/32,	Grodno	9.	11.	1931.	181	$235_{_{\parallel}}$	29/2	1 45	13		Jak.	a.	10	111.
320	WA.	99/85,	Leszczanka, Nowo- grodek	12.	v	1935	181	237	30.2	1 45	10		Jak.	a.	11	LH.
321	Wa.	82/35.	Nowomylak, Wolyn	31.	111.	1935, 1935, 1935,	181	235	30 2	4 47	11		Jak.	a.	11	LIII.
322	Wa.	76/35.	Lackie Mate, Tarnopol	28.	III.	1935.	184	225	27 2	1 14	21		i, Jak	a.	13	1.
1		PO/22.	Sielec Biesikow, Tarnopol	20.				- 1	- 1	1	1		Jak.	g.	11	1/11.
324	Wa.	93/33.	Torks Tassand	26.	111.	1935. 1935.	180	245	30 2	4 45	14		Jak.	B.	111	н.
325	Wa.		Turka, Tarnonol	26.	111.	1935.	187	2.41	2× 2	2:43	111		Jak. I. Jak	a.	10	1.
826, 327	Wa.	80/35. 11161.	Stratyn, Stanislawow Kulafat, Donau-Ins.	29.		1935.	: 1	- 1	1		1			, a.	11	
			Rum.	23.	V.	1×92.	186	245	34 2	7 51	15		Jak.	8.	11	1.
328	W.	26.	Filipoi, Dobrud, Ruman,	28.	IV.	1929. 1932. 1937. 1936.	194	100	29 2	3 46	13		Jak;	3.	11	ı.
329	S. S.		Sofia, Bulgaria Gliniane b. Sofia, Bulg.	21.	11.	1937	179	230	28.2	2 40	32		l. Jak	8.	13	i.
331	S.	046/36.	Swoge, Sofia, Bulgaria	8.	XI.	1936.	190	262	31 2	5 45	13		Jak.	ı a.	10	111.
332	8.		Wrana, Sofia, Bulgaria	27.	11.	1935. 1935.	185	220	29 2	3 46	13		Jak. Jak.	.	11	111. L
333	8.		Wrana, Sofia, Bulgaria: Kazitschane, Sofia, Bulg.		IV.	1935. 1932.	175	28U 260	29 2 29 2	2 40	11		Jak.	1 B.	11	1/it.
335	8.		Doina Hanja.											1		
			Ichtiman, B.	24.	XI.	1935. 1934. 1934.	184	240	30 2	2 45	30		. Jak	a.	12	ĮI.
336	W.	5887. 88 23 .	Muresi, S. Albania Bolu, Asia Minor	10.	IV.	1934.	176	210, 250	31 2	5 40	29		. Jak	8.	11	1. 111.
338	W.	22815.	Askiepiadeon Egeo,					- 1							1 1	
			I. Kos.	5.	VI.	1935. 1879. 1902. 1902.	185		31 2	4 43	30		. Jak	8.	10	
339 340	W.	23052,	Osmanije, Asia Minor Larnaca, Cyprus Larnaca, Cyprus	12.	I.	1879,	188	990	33 2	0 4ú 3 17	99		. Jak		11	1.
341	N.	2867/5.	Larnaca, Cyprus	99.	11.	1902.	179	230	30 2	1 10	30		. Jak		11	i.
														•		

342	N.	2867/5.	Larnaca, Cyprus	7.	III.	1902.	179	238	80 1	3 47	10		Jak.	8.	10	1.
343	N.	2867/5.		12.	III.	1902.	178	220	80 2	23 46	26	1	. Jak.	a.	11	
344	W.	23044.	Kuban, N. Kaukasus	11.	XII.	1891.	189	265	33 2	25 45	12	-	Jak.		11	
345			Psebai, N. Kankasus	11.	VI.	1914.	182	243	31 5	23 44	12	-	Jak.	A.	10	1/11.
					C1 12	9										
				- 1	Sex.	1										
218	M. :	17,185.	Hütengrund b. Ernztal,				1	1		-	. 1	- 1			,	
240	M.	£1,300,	Sachs.	2.	VIII.	1893.	173	166	29 5	31 50	30		iuv.	-	10	
347	М.	08.722.	Zitschewig b. Dresden.				1				1	1				
011			Sachs.	17.	XI.	1908.	201	252	32 3	3 52	37	1	. Jak.	0.	11	11.
:148	M.	08/723.	Landshut, N. Bayern .	24.	XI.	1908.	192	250	811	14 45	40	1	. Jak.		111	11.
349		11.46.	Ening, N. Bayern									1	. Jak.	go.	12	
350		10.131.	Starnberg, O. Bayern	3.	I.	1910.	179	224	31 :	25:40	1881	- 1	Jak.	0.	10	111.
351		16.563.	Ascholding, O. Bayern	22.	VI.	1916.	176	175	27	22,46	38	1	I. Jak.		111	-
352		09.350,	Zangberg b. Ampfing,								1	1			1. 1	
			(). Bayern	18.	IV.	1909.	201	277	34 5	2m 4U	15		Jak.	go.	10.	1/11.
353	W.	23034.	Hallein, Salzburg	20.		1883.							l. Jak.	_	12	111.
354	W.	9092.	Zweiti, N. Ost.	14.	XI.	1913.	179	235	31 :	23 40	13		Jak.	a.	10	111.
355		23045.	Velm b. Wien, N. Ost.	20.	VI.	1906.							iuv.	_	12	111.
356	W.	1657.	Fischmend, N. Ost.			1882.							Jak.	a.	10	111.
357	0.		Breitensee, N. Öst.	12.		1936.						1	l. Jak.	ab.	12	ш.
358	Pa.	85.	Pelhrimov, Boh. Mer.	29.		1935.						!	Jak.	a.	11	J.
359	Pa.	124.	Vojtechodol, Bohem.	2.		1935.							Jak.		10	1.
	Pa.	81.	Mydlovary, Boh. Orient	_ã,									l. Jak.		12	1.
	Wa.	48/35.	Komary, Krakow	28.									l. Jak.		12	II.
	Wa.	114/30.	Cholnow, Grojec, Warsz.		X.	1936.	185	230	-	- 44	35	!	. Jak.	a.	11	11.
	Wa.	3/37.	Chojnow, Grojec, Warsz.	27.	À.	1936.	186	230	30 2	23 40	30	1	l. Jak.	go.	11,	11.
364	Wa.	165/34.	Milanovek, Blonle,			1004	1.00	0.34	00 5		0.4		Lucia			** / * * *
			Warsz.		viii.	1934.	170	220	2012	22 11	04	-1,	luv.	_		11/111.
	Wa.	77/35.	Lusina, Laminiec	9.	711	1035.	189	240	34 3	20 49	24	-11	l, Jak,		11.	ii.
	Wa.	80/35.	Stratyn, Stanislawow	29,		1935.							Jak.	a.	11	11,
307		11162.	Lompalanka, Bulgaria	26.		1892. 1935.							iuv. Jak.		10	II.
368		0 0 0 0 / 1	Martschaewo, Sofia Bulg.										Jak.	a.		11/111.
369		2829/1.	Nis, Serbia	15.									Maus.			111.
370		vasvari')	Tokat, Asia Minor		1.7.	1930.	1109	230	30172				Maus	_		111.

Diagnosis: Linné, K., Systema Naturae. Regnum Animale. X. Edit. 1758, pp. 824, p. 106:

C. albo nigroque varius, cauda cuneiformi, Fn. svec. 76.

A Kárpátok medencéjében csaknem mindenütt elterjedt a szarka Rendszertani helye sokáig kétséges volt. Parrot (1907) hangsulyozza a magyar szarkák igen fehér voltát. Chernel (1918) annak a véleménynek ad kifejezést, hogy még további vizsgálatra szorul, mivel az erdélyi példányok "mintha nagyobbak volnának", és ezért kérdéses, hogy azonos-e az észak és nyugat-európai szarkákkal? Szehtleben (1922) szintén elég szép magyar anyagot vizsgált, amelynek eredményeképen a magyar szarkáknak Pica pica pica ygalliae nevet óhajt a keletgaliciai és balkáni populatiokkal együtt adni, mivel a fehér farkesik nem olyan általános mint a keletieknél (Anatolia, Lenkoran, Kaukázus, Litvánia). Szerinte a német példányokkal meglehetősen egyezik méretben, de ÉNY. Magyarországon ez is tullépi a német populatio variálási szélességét.

A fenti anyag alapján nem tudok különbséget tenni a Kárpátok medencéjének szarka-populatiojában sem méretek sem szinczet alapján, A himek szárnya 175—205 mm. (közép 191,45, átlag 192), a tojók 170—193

¹⁾ VASVÁRI szives volt vizsgálatra átengedni, Részletes leírásuk kutató útján gyűjtöttanyagának feldolgozásában, — VASVÁRI war gűtig den Balg für Untersuchung überlassen. Nähere Besprechung folgt in seiner Kleinasien-Arbeit,

mm. (közép 181.27, átlag 180). HARTERT a törzsfajta szárnyának 155-193 mm. variálási határt ad meg, Niethammer 61 német példányt vizsgált költési időből, és a következő méreteket nyerte : 3 ad. 182-202, Çad. 177—195, ~ I. Jak. 184—199, ♀ I. Jak. 177—197, amely méretek csaknem egyeznek a saját méréseimmel. A szinezetre a szárny variálása szintén majdnem egyezik a magyar és német példányoknál. Az evező tollak fekete peremének terjedelmében különbség köztük nincs. Pontosabb adatok végett a harmadik evezőn mértem a fehér szinezet disztális csúcsától az evező csucsáig a fekete perem távolságát, amelyre vonatkozólag nyertem a hatodik oszlopban található méreteket. Fiatal példányoknál ez 30 mm. körül, vagy a felett, öregeknél 10 mm. körül mozgott, ingadozás & ad. 7-27, & I. Jak. 24-42, Q ad 10-26, Ç I. Jak. 22-60 mm. A karevezők variálásra igen hajlamosak, általában a 11-iken még találni legalább némi nyomát fehér foltnak. A magyar ad. o szarkáknak (35 db.) 62,86%-jének 11-ik evezőjén volt fehér folt, 34,29%-jén csak a 10-ik evezőn volt fehér szin, és 2,86%-ben a 12-ik evezőn is megjelent fehér szinezés. Kifejlett példányok nagy fedőtollai a szárnyon szép acélkék szinűek, a fiatalabb példányoknál zöldes árnyalatba hajlanak.

Rendkivül nagy ingadozásnak van kitéve a farok szinezete és nagysága. A himeknél 173-285 mm. közt ingadozott (közép 255,07, átlag 240), tojóknál 180-265 mm. közt (közép 229,62, átlag 230). - Nietadatai: 10 & ad. 239-261 (249), 12 & I. Jak. 200-255 (230), 8 \Q 228-246 (236,4), 10 \Q I, Jak, 192-232 (213,8) mm, -A szinezet ismertetésére három kiválasztott him, ill. tojóhoz viszonyitottam valamennyi példányt, a kérdéses nemücket a tojó-kategóriához. Az I-essel jelzett legsötétebb példány farka a himeknél sötét kékes fényű volt, a tojóknál a farok érces fénye hiányzott, és az tompa sötét szinű volt. A III-assal jelzett fokozat élénk világos zöldes érces fényben csillogott, ez a fokozat mind a két nemnél egyező volt, mig a tojó II-ese a himekhez viszonyitva II/III-rendünek felelt meg. A farok fénye az európai rasszoknál nem mutat különbséget, bár biztos, hogy az afrikai és ibér példányok farka tompa fekete szinezetű, de már a francia példányokon az érces csillogás megjelenik, és legfényesebb a keleteurópaiaknál, bár hangsúlyozni kell, hogy valamennyinél nagy az individuális variáció. - A farok szinezete a dny. ázsiai szarkáknál további vizsgálatra szorul. - A farok szinezetének tanulmányozásánál ezért az oekológiai körülményekre is tekintettel voltam a magyar anyagon, és itt mutatkozott is némi különbség, amennyiben amint a terep dombosodni kezd, a legtöbb példány farka az I. csoportba tartozik, és az igen fényes farok inkább a sík vidéken uralkodik, ami egész közeli pontoknál is észlelhető. Ezt az eredményt nyertem nagy általánosságban

a him példányok vizsgálatánál, de már a tojóknál az oekologiai különbség is elmosódik. Néztem tehát a madarak korára is. A fiókák friss tolla világos élénk fényü, az I. Jak-ban a farok tulnyomó részt sötét. annál idősebbeknél ellenben ujra a fényes tollak jelennek meg.

A test tollazatában a hasi rész fehérsége minden fajtánál egyforma, időnként azonban piszkos szürkés lehellet lép fel, amit megfigyelhettem Budapest környéki, sófiai, szászországi és utahi példányokon is. A fej fekete szinében ennél a fajtánál csak kis mértékben mutatkozik zöldes csillogás. A háton zöldes fényű lehellet kelet felé erősbődik, és különösen feltűnő a kisázsiai példányokon, Ázsiában azután már határozottan fellép, az ott élő fajtákon.

A test tollazatából legfontosabb a farkcsik szine. A magyar példányok többségénél széles terjedelmű, határozottan fehér (87:5%), de azért nem ritkaság ha a szürke szin, legalább árnyalatban megjelenik, vagy a fehér tollakon fekete csúcsfoltok mutatkoznak (12.5%). A farkcsik alapján osztotta be Sachtleben vizsgálati anyagát pica, pica> galliae, pica ≶ galliae (- germanica), pica < galliae, galliae-esoportokba, azonban az ujabb vizsgálatok anyagának egy részét ma már más rasszokhoz osztják, és igy a kifejező, de a mindennapi használatra nehézkes, és csak nagyobb sorozatok alapján feltüntethető különbségek a közhasználatban nem alkalmazhatók. A németországi szarkát Виенм germanica néven külömtette el. és ezt a nevet Stresemann és mások ujra felelevenitették, azonban a P. p. fennorum leirása után látni lehetett, hogy az északi fajta más, mig a középeurópai populatio a törzsfajta variálási határai közé esik. Niethammen 61 költési időből származó német példány alapján kimondja; "régiók szerinti különbség nem észlelhető". 25 him németországi példány közül a farkcsik szinezetének megoszlása csaknem egyenlő: fehér 48%, szürke 52%. Ez a jelenség magyarázatát az alábbiakban leli. A fehér farkcsiku populatio Dél-Skandináviából kiindulva kelet felé huzódik a Balkánra, mig nyugaton hamar beleütközik széles sávban a szürke farkesiku galliae-rasszba, Természetes, hogy ahol a különbségek minimálisak ott széles arcyonalban és meglehetős mélységben akadnak átmenetek a következő rasszhoz, főleg olyan fajtakörnél mint a szarka, amely egységességre hajlik, s itt az egyéni variálásnak sokkal tágabb köre lesz. Ez az oka, hogy a német szakembereket sokáig kisértette a saját madaruk különválasztása a törzsfajtától, azonban Sachtlebennel hangsúlyozni kell, hogy ez a különbség még nem olyan méretű, hogy földrajzi fajta elválasztását indokolná, és igy a P. p. germanica = P. p. pica ≤ galliae. A korra és vedlésre is tekintettel kell lenni a farkosik szinezetének megitélésénél. Fiatal és vedlő példányok farkosikja gyakran pelyhes szürke, pelyhes állapotban lévő farkcsik csak ritkán fehéres. Végül figyelembe kell venni,

hogy a farkcsik preparálásnál igen érzékeny, és a fehér tollak hajlamosak a kihullásra, miáltal a farkcsik ismét szürke jelleget nyer a kész bőrön,

Gengler kiemeli a fiatal balkáni szarkák sárgabőrűségét. Ugyanilyen a magyar szarkák jó része is, bár ritkább esetben a bőrűk szine lehet szürke is, Beszáradt bőrön ez már nehezen állapitható meg, de sok esetben ugy látszik nyugaton is előfordul a sárgabőrűség.

Gengler is utalt már a szem mögötti sárga foltos kaliforniai $P.\ p.$ nuttalli-ra ezzel kapcsolatban, amelynek csőre is sárga. Tehát itt visszatérő fajtaköri jelleggel állunk szemben. Még szebb bizonyítéka a szinte páratlanul álló h a d a d i példány (N. 3286.). amelynek csőre és csüdje csak helyenként fekete. különben olyan sárga a csőre mint a beszáradt $P.\ p.\ nuttalli-é.$ Azon esetben, ha ez a szarka Ny. Amerikából származna $P.\ p.\ hudsonia \le nuttalli$ néven nevezném. Igy azonban csak egy mutációnak tekinthetem, amely külön névvel nem illethető. A magyar példányok csőrmérete a himeknél 28—35 (orrnyilástól 20–27), tojóknál 27—34 (19—26) mm. közt ingadozott, Feltünő, hogy a Kisázsiából származó példányok csőrének szaru-rétege ugy friss, mint régi készitményeken megrepedezett.

A madarak teljes méretéről legpontosabb adatot a súlyméretben találjuk, mivel a teljes hosszuság az egyéni mérés önkényének teljesen ki van téve. Sajnos az irodalomban idáig esak igen gyér adatokat lehet találni. Niethamber 6 példánya 155—242 (211) gr. között mozgott, Heinrotti 200—250 gr.-ot ad meg a szarkák súlyának. 1 napos fióka súlya szerinte 16, 7 naposé 102 gr., 14 naposé 177 gr. és 64 napos korában az egyik fióka 220 gr.-t mért, a másik 62 napos 180 gr.-t. Friss vizsgálati anyagomban 56 him példány súlya 171—252 gr. ingadozott (közép 215,16), 39 tojó pedig 133—215 gr.-t (182,33) nyomott.

Ezek alapján a Kárpátok medencéjében élő szarka-populatiot a törzsfajtához osztom, Pica pica pica L., amely fajta Skandináviában él, innen tiszta fajtajellegekkel Kelet-Németországon és Lengyelországon át ráterjod Középeurópára, mint Ausztria, Csehszlovákia. Magyarország, Románia és az egész Balkánra, a Kaukázus északi részére, Kisázsiára, végül pedig Cyprus szigetére — angol és délorosz példányokat sajnos nem vizsgáltam. Nyugat felé elmosódik a határa a tőle nehezen elválasztható P. p. galliae-val, és igy Németország legnagyobb részében, sőt Ausztria egy részében is átmeneti populátio él, amely Pica pica pica Sgalliae névvel illetendő, de ez a különbség csak quantitative jelentkezik a populatioban, s ezért egyes példányoknál magam részéről nem tenném ki a prope (S) jelet. Ugyanigy elmosódik a határ a másik két szomszédos rasszal a P. p. fennorum-mal. és a P. p. bactriana-val, a különbség szintén csak quantitative tapasztalható, és ilyen populatio él Lengyelország északi részén és Oroszországban cea Moszkva vona-

lában, Ez az a populatio, amelyre Dunajewski feleleveniti a Pica pica kot GAWRILENKO nevet. DUNAJEWSKI szerint csak nagyobb sorozat alapján különböztethető meg, még pedig, hogy a 11-ik evezőn mindig van fehér folt, ami a nyugati példányoknál ne legyen meg minden esetben, és kisebb mint a P. p. fennorum (in litt.). Ezért irtam a táblázat utolsó rovatába, hogy hányadik evezőn jelenik meg még fehér folt. -DÉMENTIEV volt szives közölni (in litt.) a GAWRILENKO-féle leirást. amely szerint a különbség csak a rövidebb, magasabb és iveltebb csőr legyen. Ezt azonban Démentiev sem ismeri el. Ugyanigy keleten Wjatka körül három rassz találkozik : P. p. pica, P. p. fennorum és P. p. bactriana, innen délre az Európába benyomult P. p. bactriana határa a Kama, Perm. Kasan, a Volga és DNY. Worones (BUTURLIN-DÉMENTIEV). Tekintve, hogy az utóbbi két rassz nagyságra csaknem egyezik, itt e három rassz keveréke ad egy populatiot, amely azonban nem földrajzi fajta, tehát ha valaki névvel akarja illetni, akkor P. p. pica ≤ fennorum, ill, P. p. pica ≤ bactriana nevekkel láthatja el.

Pica pica fennorum LÖNNB.

					ชื่									
371 372 378 374 375 376 377 378	O. O. N. N. N. Wa. Wa. O.	2850/154. 2850/154. 2850/154. 2850/154. 181/34.	Helsinski-Pitajanaki Piekaimäki-H'ekanpää Samhof, Livland Samhof, Livland Daugielistki, Swieciany, Wino Szulgi, Swieciany, Wino Pereslawi, Wladimir	26. 22. 1. 2. 14. 28. 4.	XI. 1935. 11I. 1897. 11I. 1897. XI. 1897. VII. 1934. IX. 1934.	204 208 205 207 205 (199)	265 273 285 260 290	33 2 35 2 35 2 34 2 35 2 35 2		237	Jak. I. Jak. Jak. Jak. I. Jak. Jak. Jak. Jak. Jak. Jak.	8. 8. 8. 8. 8.	11 12 11 10 11	III. III. I. I. III.
					Ş									
380 381 382 383 384 385 386 387	O. N. N. Wa. Wa.	2850/154. 2850/154. 237/33. 36/35. 120/36. 22750.	Frederiksberg, Finnland Fleksämäki, Finnland Samhof, Livland Samhof, Livland Worzaty, Swieciany, Wilno Zabrzczie, Wolozyn Grodno Moszkva Sobolicha, Bogorodsk, Mosk.	10. 26. 1. 14. 10. 27. 4. 26.	XI. 1927. 11. 1928. I. 1898. XI. 1897. XII. 1933. I. 1935. II. 1911. V. 1912. Sex. ?	199 185 185 190 189 200 200	276 3 222 2 220 3 255 4 230 3 248 3 265 3	35 26 28 22 29 23 29 23 29 23 33 26 34 27	50 34 3 48 12 2 46 33 45 27 3 45 24 3 45 24 3 45 24 4 49 27	220	I. Jak. Jak. I. Jak. I. Jak. Jak. Jak. I. Jak. I. Jak. Jak. Jak.	&. &. &. &. &. &.	11 11 11 11 11	II. II/III. II. II. III. III. II.
900	N'		Sambof I wland	1.1	TT 1808	905	978	99.05	7 60 8	1	Jak	1.0	1991	11

Diagnosis: LONNERRO, E.: Till kännedomen om skatans (*Pica pica* L.) variation, Fauna och Flora, 1927, p. 97—110 (110):

In Finnland these measurments, as a rule, are similar, but the may rise even to 221 in males and 210 mm in females. Evidently two different geographical races are represented in Fennoscandia. The larger eastern race is named by the present author: Pica pica fennorum. As type-locality may be regarded the gouvernment district of Viborg in Southeastern Finnland. The large eastern race has invaded the Scandinavian peninsula from the north-east and thence extended southward, so thatit has met the typical form; perhaps in Helsingia.

Nagyságra jól elválasztható rassz, azonban szinezetben semmit sem tér el a keleteurópai populatiotól, igy a határterületen az átmenet quantitative a méretek ingadozásában jelentkezik pl. Moszkva, Vilna és Grodno környéke. Ez a rassz él ÉK. Skandináviában, Finnországban, Észak-Oroszországban és a Balti Államokban. A határvonala É. Lengyelország és Moszkva vonala, Vjatkánál már a P. p. bactriana-val határos. Démentiev szives közlése alapján (in litt.) a kevés ukrainai példánya is fennorum-nak bizonyult, amiben átmeneti populatio sejthető. Nyert méreteim: him 199—210 mm., a szárny, suly 237—255 gr., tojó 185—200 mm., 220—225 gr. (Välikangas).

Pica pica gallias KLEINSCHM.

	ð														
3891	0.1		Leusden, Utrecht,						,	1		ř		. 1	
	1		Holland	14.	VI. 1927.	183	250	31	26 4	8 1	1!	Jak.	g.	8	1.
390	0.		Leusden, Utrecht,				1	1 1	- 1				-		
	-		Holland	6.	VII. 1930.		235					I. Jak.	g.	9	11/111.
391	0.	_	Hingcon, Belge	15.	X. 1934.	188	260	31	25 8	0 2	3	Jak.	go.	10	ш.
392	0.	_	Clères, Seine-Inf.,	21.	V. 1937.	100		20	!.		.		_		
393	P.	170.	France Ferrieres, Vendée,	21.	V. 1937.	187	245	32	20 0	00	-	I. Jak.	€.	12	I.
203	F.	110.	France		I. 1910.	187	935	33	98	10.4	6 _	I. Jak.	B.	11	II/HI.
394	P.	118.	Lucon, Vendée, France		X. 1907.	189	245					Jak.	8.	10	I.
395	M.	17.252.	Kusel, Rheinpfalz	1.	II. 1917.		217					Jak.	D.	10	n/iii.
396	M.	07.39.	Neupfotz, Rheinpfals	15.	11. 1907.		242					I. Jak.	0.	10	1/11.
397	М.	17.194.	Westheim, Rheinpfals	10.	1. 1910.	186	249	30	25	50 1	4 -	Jak.	8.	10	11/111.
39%	М.	17.191.	Rheinpfalz	18,	II. 1908.	191	250					Jak,	8.	10	11.
399	0.		Koblenz, Schweiz	20.	II. 1937.	191	270					Jak.	go.	11	111.
400	0.	_	Koblens, Schweis	20.	II. 1937.	198	265					Jak.	DO.		1/11.
401	0.	_	Zürich Zürich	12.	III. 1936.		260					Jak.	no.	10	11/111.
402	0.	=	Entlisberg b. Zürich	25.	III, 1936. II, 1936.		230 278					I. Jak.	go.	10	II.
404	0.	_	Schlieren b. Zürich	29.	I. 1936.		263					Jak.	go.		iii.
405	W.	23043.	Siena, Italia		XI. 1881.		250					Jak.	DO.	10	п/пп.
•			2000								•			-	,
					\$										
406:	0.1	_	Tervueren, Belge	1 8.	111, 1927	. 177	22	0 29	23	46	13:	Jak.	g.	10	HI.
407	P.	119.	Lucon Vendée France	1	X. 1907.					60		Jak.	g.		
408	M.	17.253.	Kusel, Rheinpfalz	12.	II. 1917		23			48		I. Jak.			
409	M.	17.195.	Westheim, Rheinpfals	26.						47		Jak.	n.	11	
410	M.	12,288.	Lingenfeld, Rheinpfalz	26.						47		Jak.	go		
411	М.	17.193.	Lingenfeld, Rheinpfals	26.						45		Jak.	8.		
412	0.	_	Zürich	12.						49		Jak.	g.		
413	0.1		Zürich	15.						47:		Jak.	E.		
414	0. W.	23048.	Entlisberg b. Zürich Obertrixen, Kärnten	25.			24					Jak.	D.		
4101	***	20040.	Obellinen, Rathen	, 0,	14.1912		1 120	0100	,, 24	-				18.0	1
					Sex.	?									
416	M. 1	28.3368.	Kranenburg,	1		1	1	,	1	1 :	1	;	1		1
			N. Rhein	16.			7 23					I. Jak		. 112	
417	A.	16.608.	Kusel, Rheinpfalz	111	IX. 1916	. 170	22, 0	0 2	3 21	43	67, —	iuv.	1 8.	. ,11	III.
		Diagn	osis: Kreinschul	DT (. · ()har d	lle K	ries	25.0	ml	uns	der He	erren B	CKM	RIN	ren.

Diagnosis: Kleinschmidt O.: Über die Kriegssamlung der Herren Backmeister, Schlützer, Rüdiger, Dennler, u. a., Falco, 1917, p. 20-24 (24):

Neu sind aus Frankreich noch die Rassen der Elster, kurzflügelig, graurückig, Pica galliae.

Igen nehezen elválasztható, gyengén körülirható földrajzi fajta. Diederich szavaival élve valóban inkább egy keletkezőfélben lévő rassz. Főleg, aki nagy német sorozattal veti össze, pl. a müncheni muzeum anyagával, nehezen tudja elválasztani. Méltánytalanul érte Görzör is Jordans kemény hangu birálata, mert azon anyag alapján, amelyet

ő vizsgálhatott, a német és francia szarkákat bizonnyal egy földrajzi fajtába lehetett volna összevonni, még a tekintélyes anyag ellenére is. Az egész fajtakör vizsgálata azonban megengedi, hogy ez a fajta továbbra is érvénybe maradhasson. A keletről nyugat felé irányuló lassu átmeneti sötétedő tendencia itt már bizonyos fokot elért, amely ha nehezen választható is el, de már indokolt, hogy külön nevet nyerjen. Kleinschmidt által hangoztatott szárnyszinezet nem lépi tul a középeurópai példányok variálási határait, sem méretek alapján sem különböztethető meg. Egyedüli támpont a farkesik sötét volta, azonban ez egybe olvad ÉK. felé a németországi populátióval, D-en is csak nehezen választható el az ibér rassztól. Méretei Kleinschmidt és Backmeister szerint: suly ad. 190—268, iuv. 175—275, szárny ad. 180—195, iuv. 173—205, farok ad. 145—265, iuv. 230—263. Saját méréseim alapján: szárny him 183—198, tojó 172—195, suly him 221—241 gr., tojó 168—180 gr.

Összehasonlitó európai anyagom nagyobb vizsgálatra engedett módot, amelynek során bebizonyult hogy ez a rassz átterjed Németországra is a Rajna-vonaláig, É-on Hollandiára, K. felé Svájera, sőt egyetlen közép-olasz és dél-karintiai példányaim is galliae-nek látszanak - meg kell itt ismét jegyeznem, hogy angol példányokat nem vizsgáltam. Igy válik érthetővé, hogy a német szarkák miért nem azonosak teljesen a középeurópaiakkal, ha Hollandiából a Rajna torkolatától valamivel É-ra kiinduló ferde vonalon, amely érintője Sváje északí határának egészen a Quarneroig ez a földrajzi fajta érintkezik a német és osztrák szarkákkal. Egyetlen albán példányom már nem galliae, bár a Balkánnak erre a részére több itáliai elem átcsap. Szerintem a Pica pica galliae Kleinschm, területe tehát Hollandia, -- kivéve talán a legészakibb részét, -- Belgium, Franciaország, Németország a Rajnától nyugatra, Sváje, és valószinüleg Olaszország és Délausztria is. MAYAUD szerint Roussillionban már P. p. galliac ≤ melanotos él. Tekintve a két fajta közt fennálló csekély eltérést, az átmenet valószinüleg itt is esak quantitativ.

Pica pica melanotos BREHM.

18| L | 34,3691. Aranjuez | 58, XI, 1922. 198-272 32 25 52 12. Jak. | 100, 10 | 111. Q
419. L. | 34,3682. Daimlei | 14, XI, 1922. 176 223 29 23 47,43, I, Jak. | 100, 12 | 14. Diagnosis: BREHM. L.: Die langgeschwänzte Elster, Pica caudata RAY. J. I. O.,

Diagnosis: BEERM. L.: Die langgeschwänzte Elster, *Pica caudata* RAY. J. f. O., 1858, p. 173 –176 (174);

^{3.} Die schwarzrückige langgeschwänzte Elster. Pica melanotos nobis. Coloribus et ambitu Pica vulgari similis excepto tergo inferiori toto nigro. Vexillum remigum primi ordinis fere tota nigrum. Sie ist von der ersten - (lauconotos z. B. Kamtschatka) sehr leicht, und von den zweiten -- (vulgaris z. B. Deutschland) nicht schwer zu

unterscheiden; denn ihr ganz schwarzer Rücken macht sie auf den ersten Blick kenntlich, und giebt ihr eine sehr grosse Achnlichkeit mit der folgenden — (mauritanica) —; diese ist jedoch nicht so gross, dass beide eine Art bilden könnten. Zwei Subspecies giebt es wenigstens von ihr.

A középeurópaitól jól, a szomszédos galliae-től nehezen megkülönböztethető fajta, amely átvezet a legsötétebb nyugati szarkához, a P. p. mauritanica-hoz. Az idáigi kutatások szerint elterjedése az Ibérfélsziget. Az általam vizsgált példányok farkcsikja egyezett a francia példányokóval, sőt Németországban is előfordulnak még sötétebb fekete farkesiku példányok. WITHERBY 13 spanyol példánya közül csak egynek volt barnás-fehér farkosikja, a többinek szerinte fekete v. barnás. Jourdain szerint tipikus teljesen fekete farkesik csak ritkán fordul elő. Megkülönböztette a galliae-től az élénkebb szinezete, amely főleg a farok világos sárgászöld-érces fényében ütközött ki. A karevezők tündöklő kékek. Ezek a tulajdonságok a nagy magyar anyagban is olykor felütötték fejüket, de általánosítani nem lehet. Látható az élénkebb szinezet a háton, de főleg a fejen is, mint fémes zöldes csillogás, amely közelebb hozza a P. p. mauritanica-hoz. Méretekben a galliae-től nom tér el az általam vizsgált két példány. Elterjedése Jordans, Jourdan és Witherry szerint nem egyenletes az Ibér-félszigeten.

Pica pica mauritanica MAIAI.

Diagnosis: Malherbe. Pica mauritanica (Mahl. 1843). Bull. Soc. Hist. Nat. Dép. Moselle, 1845., p. 52.*)

Pica rostro pedibusque nigris, regione ophthalmica, infra et postea oculos, coerulea nigricante et tota plumis denuduta; gula, jugulo, pectore, ventre, collo, dorso, tergo, uropygio et caudae tectricibus superioribus nigerrimis; capite nigro ad viroscena vergente; epygastrio inferiore scapularibusque pure niveo albis; alarum tectricibus superioribus totis ac remigibus extus et apice aenco virescentibus, intus pure albis, nigro terminatis; secundariis cyaneo-resplendentibus, rectricibus omnibus subtus totis nigris, supra aeneo viridibus, ante apicem metallice purpurino-violacco resplendentibus, mus virescenti-nigricantibus.

Méreteiben is megkülönböztethető kisebb szarka, ami megfelel a Bergmann-féle szabálynak. Legfőbb bélyege a szem mögött található csupasz kobaltkék folt. Az egy fajtakörbe való tartozása mellett szól,

^{*)} A leirást J, BEBLIOZ-nak köszönöm, aki szivcs volt értesíteni, hogy a HARTERT által megadott idéset helytelen. — Die Diagnose verdanke Ich J. BERLIOZ, der gütig war mitsutellen, dass das von HARTERT angegebene Zitat (Mém. 80c. Hist. Nat. Dép. Moselle, 1848., p. 7) nicht richtig sei.

hogy hasonló helyen csupasz folt található a mi és az amerikai (Kalmbach fénykép) szarkák fiókáin is. A hát szinezete teljesen fekete, tehát a farcsik elsötétedése itt eléri a teljességét északról délfelé haladva, ami viszont a Gloger-féle szabállyal egyezik. Az elsötétedés a farkon is tapasztalható, amely minden fémes fényt elveszit, és tompafekete. A fej tollain azonban zöldes csillogás észlelhető. Elterjedése Tunis, Algir, Marokkó, ahol azonban eloszlása egyenetlen. Tamariszkus és tüskés bozótban fészkel (Whitaker).

Pica pica asirensis BATES

Q.

428 L. 1308. | Ghava, Asir, S. Arabia | 10. VI. 1936. 205 225 39 31 53 46 | Zerachi | n. | 13

Diagnosis: B_{ATES} , G. L.: On interesting birds recently sent to the British Museum from Arabia by Mr. H. St. J. B. Philby. Bull. Brit. Orn. U., LVII, 1936, p. 17—21 (19—20):

Pica pica asirensis subsp. nov. Description: A rather large race of the Magpie, with bill large and feet also notably large and strong. Back and rump entirely black; flancks black, or with the white of the breast reaching them only a little way. Blue of the wings very dark; tip portion of the inner remiges greenish-black (no bronze sheen on the wing). Middle tailfeathers too badly worn to be described; the other rectrices, which are new black, with only a little dark blue gloss, and their outer margins dull bronzy brown. Measurments of the type. — Wing 225 mm. (or a trifle more as the tip is worn); culmen from skull 48, from front edge of nostril 30; tail 245; tarsus 52.

N. B. Kinnear (British Museum) jóvoltából módomban állott egy példányt ebből az érdekes rasszból is megvizsgálni. Valószinü, hogy ennek a példánynak tollazatában rendellenesség, v. pigment hiány mutatkozik. Általában azonban a szinezet-tendenciája megfelel az előbbi rassznak. Az átlagos szinezet sötét, a farkcsik egyöntetüen fekete. Bates szerint a farok is sötét — a fenti példány farka rendellenes, viselt, barnás, fénytelen. Valamennyi szarka közt a legsötétebb. Az idáig gyűjtött kevés számu példány méretei igen nagyok, ugyhogy nem egyezik a Bergmann-féle szabállyal. megjegyzendő, hogy a tőle északra élő bactriana szintén nagyobb termetű, mint a mauritanica-tól északra élő melanotos. Elterjedése az Asir-hegység Dél-Arábiában, teljesen szigetszerű.

Pica pica bactriana BP.

				ਰੈ	
424	N.	2850/154.			1
425	w. :	23065.	Transkaspia, Aralses	1V. 1900. 197 285 84 27 54 11 Jak. 16. VI. 1887. 196 220 35 27 51 28 l. Jak.	a. 11 a. 13
				9	
426	W.	23000.	Iman-Baba a, Murab	The Tar and 'ant'order's of the	4
427	0,		Transkaspia Perowsk a. Syr-Darja	27. III. 1901, 195 270 35 27 49 9 Jak. 26. III. — 191 275 30 24 46 7 Jak.	a. 10

				36	3X. ?					
428 429 430	W.	23054.	Mossul Mossul Avis, Iran	19. 30.	V. 1910.	205 297 — 56 8 205 295 38 30 50 11	Jak. Jak.	. B.	10	
431	w.		Iman-Baba a. Murab,			187 245 - 48 30	iuv.	8.	. 12	
432	N.	2850/154.	Transkaspia Ferghana, Kara Kasyk	26. 2.		120 50 24 14 48 32 175 135 50 29	iuv.		119	

Diagnosis: Bonaparte, C. L., Conspectus generum avium. I. Leyber, 1850, pp. 543 (383):

2. P. bactriana, Bp. (Pica caudata ex Afghanistan Blyth.) Cat. Calc. Mus. p. 91. sp. 461. E. ex Persia orientali. Simillima praecedenti,— (Pica caudata Ray—europaea), sed minus nitens et uropygii fascia candida minime cinerascente!

Nagy termetű világos fajta, amely azonban igen hasonló a vele szomszédos P. p. pica-hoz, amelytől átlagosan nagyobb méreteiben is eltér - Hartert szerint 188-212 (196), cauda 260-288. Szinezetében több a zöld, az evezők fekete pereme is jóval keskenyebb az átlagban. A farkon a kékes csillogás hiányzik, azonban fiatal példányoknál még megvan, tehát fiatal példányok ugyszólván el sem választhatók a P. p. pica-tól. Igen fontos bélyeg a nagyobb szárnyfedők zöldes szinezete. Ognew szerint a moszkvai muzeumban van egy vedlésben lévő példány, amely félig világos, félig a nyugat-európai tipusu szarka.

Elterjedése Stecmann szerint : Wiatka, Perm, Kasan, Ufa, Samara, Saratow, Astrachan, Orenburg, NY, és Közép Kirgizsteppék, a Tarbagatoi-hegység DNY, lejtője, Semirjetschje, Turkestán sik része, Ferganavölgy, Transkaspia, K. Perzsia, Afganisztán, NY. Tibet, Ladak (1927). STRESEMANN szerint Asteradebnál valószinüleg már a bactriana él, és a beludzsisztáni is annak bizonyult (1928). Hellmayr a Field Museum gyüjtéséből bactriana-nak határozta a ladaki pěldányokat, és pedig elterjedt a Nubra-tól északra és Pangong-tótól keletre, valamint Beludzsisztánban (1929). STUART-BAKER az elterjedésének déli határát Gilgit-Kashmir, Ladaknak tartja, de megfigyelték juliusban Garhwal-ban is, költése azonban bizonvitva nincs, előfordul Kuman és a Simla hegységben is (1932). Aharoni szerint a mezopotániai szarkák nem egyeznek az európaiakkal (1932). Az általam vizsgált mossuli példényok már bactriana-nak bizonyultak. Vasvári második kisázsiai kutatóutjáról szintén ezt a fajtát hozta Kisázsia DK. részéből (1937), ahonnan Bird (1937) a törzsfajtát említi. Pontosabb adatokat Vasvári maga közöl.

Perzsiában G. Heinrich megfigyelése szerint gledicsián és narancsfákon fészkel. Március 28-ikán már tojásokat talált.

Pica pica hemileucoptera STEGM.

					ð								
433	W.	23069.	Naryn, Turkestan		VII. 1911.						Jak.	Bu .	9
434	W.	14453.	Przewalsk, Tienschan	14.	VII, 1900.	210	245	35 2	7 45	22	I, Jak.	B.	9
435	W.	14451,	Santuser-Pass,	1		1 1	i	1.	1	1 1			
			Tienschan	4.	VII, 1900.	215	305	34,2	8 50	0	Jak.	- a	10
435	0,		Lebjaschie,			1 1	1	1	1.	1 3	1		
			Kr. Rubsow, W. Altal	22.	III. 1933.						Jak.		11
437	N.	1727/67.	Altal		IV. 1887.						Jak.		13
438	W.	23066.	Rodionowa, Tomsk	22.	X. 1896.	210	270	34 2	148	18	I. Jak.	B ₁	12

439| N. 1727/68. | Kanton, Karogai, Altai | I. 1882. | 203,270| 32 47|12 - | I. Jak. | a. 12 Sex. ?

440 W. | 14452. Przewalak, Tienachan | 13. VIII. 1900. 183 185 37 28 51 - Jak. | Mans. | 1

Diagnosis: Steomann, B., Die ostpaläarktischen Elstern und ihre Verbreitung., Ann. Mus. Zool. Acad. Scienc. URSS., 1927, p. 368 –390 (372):

Weiter östlich bis Mittelsibirien und bis zur N. W. Mongolei wird die Elster durch eine noch hellere Form vertreten, welche ich Pica pica hemileucoptera subsp. nova zu nennen gedenke. Goulds Name P. leucoptera (Birds of Asia. V. pl. 55) bezieht sich auf ostsibirische Elstern, welche sich gut von der vorgenannten unterscheiden. P. p. hemileucoptera unterscheidet sich von der vorher beschriebenen Form durch noch grössere Beimischung von Grün auf den Armschwingen. Auch sind die Steuerfedern noch etwas heller und gelblicher grün. Auf der Innenfahne der ersten Handschwinge fehlt der schwarze Endfleck immer. Auf den übrigen Handschwingen sind die Endsäume sehr reduziert (Masstabelle I; Fig. 3d). An der zweiten Handschwinge ist der Endsaum gewöhnlich unterbrochen und fehlt oft ganz. Oft ist auch an der Spitze der dritten, zuweilen sogar an der virten Handschwinge der Saum unterbrochen, so dass der geöffnete Flügel ein ganz anderes Aussehen erhält, als bei allen vorigen Unterarten. Manches Mal fehlt auch der schwarze Saum an der zehnten Handschwinge vollständig. Bei geschlossenen Flügel ist an der Spitze etwa eben so viel Weiss wie Schwarz zu sehen (Fig. 4c.).

Die Dimensionen sind grösser, als bei P.~p.~bactriana. Flügellänge $192-224~{\rm mm}$, im Durchschnitt $210~{\rm mm}$; Schwanz $293-305~{\rm mm}$; Tarsus $46-52~{\rm mm}$.

Az előbbi fajtától nehezen választható el, — amit Khakloff is megjegyez — de Stegmann 200-as sorozata alapján külön fajtának irta le. Az evezőtollak fekete peremének elkeskenyedése túlságosan variál már az előbbi fajtánál is, úgy hogy ezt a kritériumot a bactriana-csoportnál (bactriana, hemileucoptera, leucoptera, kamtschatica) teljesen mellőzni lehet. Szintén erősen variál, de azért még elég jó ismertetőjegy a szárnyon megjelenő erősebb zöld szin. A farok is világosabb. Stegmans szerint méretei nagyobbak, lásd fenn, amit saját méréseim is igazolnak.

Elterjedése az uj orosz névjegyzék alapján: NY. Közép Szibéria, Altai, Sayan, ÉNY. Mongólia, turkesztáni hegyek, Tian-Chan, Talasski, Ala-Tau, Alai, Pamir, Ghissar, Kachgarie a Lob-Nor-ig, az Ob mentén a 64°-ig, a Jenissei mentén a 61°-ig, Lena, Irkutsk-nál már átmeneti a populátio, sőt az már a következő fajta területébe esik bele (1933). Hellmaya a müncheni muzeum anyaga alapján megerősiti Stegmann megállapításait. Szerinte a kashgari példányok is ide tartoznak, valószinüleg a Sanju- és a Tarim-tól D-re gyűjtöttek is (1929).

Pica pica leucoptera Govan.

441 W. 23078. Tunkinsk Geb., 1rkutsk 9. XII. 1912. 214 290 31 25 46 22. I. Jak. a. 14 442 W. 23075. Tunkinsk Geb., 1rkutsk 10. XII. 1912. 220 295 34 25 46 23. I. Jak. a. 13 443 W. 23076. Tunkinsk Geb., 1rkutsk 23. XII. 1912. 210 265 31 24 45 24 I. Jak. a. 11 444 W. 23077. Tunkinsk Geb., 1rkutsk 26. XII. 1912. 207 205 30 23 44 17 I. Jak. a. 11

445 W. 446 W. 447 W.	23074. Tunkinsk Geb., Irkutsk 10. XII. 1912. 210 260 30 24 46 22. I. Jak. 23073. Tunkinsk Geb., Irkutsk 23. XII. 1912. 205 265 30 23 47 18 I. Jak. a. 11 23072. Kultuk, Balkal Geb. 4. XI. 1913. 203 285 30 24 47 0 Jak. a. 11
	Sex.?

O. | Uschakowka b. irkutsk IV. 1923, |210 278|31|23|45|19 1, Jnk. | a. |12 |
Diagnosis: Goddo, I., The Birds of Asia, Part. XIV. 1862, Tafel.*)

Pica leucoptera GOULD. White winged Magpie. (Tafel.) Pica leucoptera GOULD in Proc. of Zool Soc. Jan. 28, 1862.

Az előbbinél még világosabb, zöldebb és nagyobb fajta. Stegmann szerint méretei: a. 208—230 (220), c. 295—331. A wieni muzeum anyagában sajnos fiatal példányok voltak, amelyeknek méretei az előbbi földrajzifajta variálási határain belül ingadoztak, és a határterületről származtak. Az előbbi fajtától igy nehezen választható el.

Elterjedése a Baikal-tó környéke (D), ÉK. Mongólia, ÉNy. Mandzsuria egészen Tchita és Sretenskig, ahol megszakad a szarkák elterjedése, mivel a Chingan-hegységben, valamint az Amur felső, és a Schilka alsó folyásánál nem él szarka. Ugyanigy a Baikal-tó északi részénél, ahol a kedvező terep ellenére egészen Kamcsatkáig Jakutskban, a Stanowoi-hegységben, az Ochotski-tenger partján és a Sahalin-szigeten is hiányzik a szarka.

Pica pica kamtschatica Stein.

449 W. 23070, Kamtschatka 21, X. 1887, 210 250 33 27 50 13 I. Jak. a. 12 450 W. 23071, Kamtschatka 21, X. 1887, 225 280 34 27 48 0 Jak. s. 12

Diagnosis: Steineger, L., Diagnoses of new species of Birds from Kamtschatka and Commander Islands., Proc. Biol. Soc. Washington, 1884, p. 97 99 (97) **)

1. Pica camtschatica new species. Diagnosis: Larger than P. caudata and with longer bill; inner webs of the longest primaries white to the extreme tip; feathers of the throat black to the base. 33: Total length 525 mm; wing 218 mm; tail f. 270 mm; expos. culmen 35 mm. Hab. Kamtschatka.

A legvilágosabb szarka. Az első evezők belső zászlaja tiszta fehér v. egész keskeny a perem. A szárnyfedők zöldesek. A farok világoszöld. A hát és fejen is élénk zöldes csillogás. A Bergmann-szabály értelmében a legnagyobb szarkák egyike. Steumann szerint a méretek : a. 199—219 (210), c. 254—288. S. Bergman hét példány alapján a szárnyra a 211—218. 206 mm-t mért. A régi preparátumok csörén a szaru teljesen megrepedezett.

Elterjedéséből sokáig csak Kamcsatka keleti partját ismerték, Bergman azután az egész Kamcsatkában megtalálta (1935), és ha meglehetősen kötött is az emberi lakokhoz, azoktól egész távol is talált

^{*)} A leirast Dr. M. SASSI-nak kössönöm, a GOU'LD-féle hiezet téves. — Die Diagnose verdanke ich Dr. M. SASSI. Das Zitat von GOULD ist falsch.

^{. **)} A leirist Dr. M. SASSI-nak könnöm. - Die Diagnose verdanke ich Dr. M. SASSI.

példányokat. Kamcsatkában alacsonyabban fészkel (3—4 m.), mint Európában, bokrokon is. Máj. 29-ikén 9 tojást talált egy fészekben.

Ez a szarka, habár a bactriana-csoport tagja teljesen elszigetelve él, mint az asiri. A két másik, az amerikai és kinai szarka-csoport földrajzilag még közelebb él hozzá, de azoktól a szinezete teljesen távol áll, amely alapján a szibériai szarkákkal hozható kapcsolatba.

Pica pica anderszoni Lönnb.

451 452	N. N.	1727/69. Amur 2857/3. Władiwostok	3. 9.	X. XI, 1901, 206 255 35 27,51,24 Jak. 20, 10 1, Jak. 3, 20, 10
453 454	N. M.	1727/70. Amur 17211. Amur	₽ 18.	111. — 204/245 31 25 47 9/ Jak. a. 10 XI, 1906, 205 235 30 24 46 36/ I, Jak. go, 11
454 455 456	N. L.	2857/3. Wladiwostok 14.84. Chingwangtao, Chihli		

Diagnosis: Lönnberg, E., Några ord om fågelfaunan i norra Kina. Pauna och Flora, 1923, p. 263—280 (263—264):

Sistnämnde auktor säger om skatorna i Chihli, att han ej kan skilja dem från motsvarande fåglar i sydöstra Kina, som höra till rasen Pica p. sericea Gould, ursprungligen bes krifven från Amoy. Emellertid ådagalägger det material, som vi nu fått till Riskmuseet, att skatorna å ena sidan från Chihli (A) och V. Shansi (S) samt å den andra sådana från Anhui och Fukien (A) äro väl skilda. De senare sydliga äro naturligtvis af rasen sericea Den nordkinesiska skatrasen, som jag vill kalla Pica p. anderssoni n. subsp., igenkännes på den starka gröna glansen på stjärten (mera stålblå hos sericea) och den rätt väl utvecklade, ehuru matta kromgröna glansen på hufvud och manteljädrar. Armpennorna ha stark blå glans, men något gående mot grönt. Sålunda äro de yttre armpennorna ungefår mörkt påfågelsblå ("Peacock blue") och de innersta än mer grönblå, under det att hos sericea de yttre aro berlinerbla, de inre endast föga grönaktigt blå. Det ljusa bandet öfver bakryggen är hos den nya rasen föga utveckladt och blandadt med svart, så att det ser grått at och för resten är det öfvertäckt af de svarta ryggfjädrarne, men hos sericea är det hvitt och synligt. Vingtäckarne äro hos den nya rasen grönglänsande utan något blått. Vinglängden är omkring 198 mm, hvilket torde vara något under medelstorleken för P. p. sericea, doch innebär detta ej någon så stor olikhet som den, som gör sig gällande med afseende på näbbens och fötternas dimensioner. Näbben är nämligen kort 30-33 mm (mot 35-37 mm hos sericea). Tarserna äro mycket spensliga, hvilket särskildt framstår vid jämförelse med sericeg-exemplar. Den sydkinesiska skatan har nämligen stora och grofva fötter, såsom äfven Hauteut framhållit.

Egyik földrajzi fajta kutatása sem járt annyi nézeteltéréssel, mint az északkinaié. Földrajzilag igen közel él a P. p. leucoptera-hoz, amelytől szarkák által lakatlan területsáv választja el, éppen ugy mint az előző fajtától is. Szinezete sem mutat semmiféle összefüggést velük, viszont szorosan kapcsolódik a kinai P. p. sericea-hoz, amelytől különbözik zöldesebb karevezőivel, a szárnyfedők zöldes szinezetével és a farok zöld fényével, valamint nagyobb méreteivel (Stegmann méreteit egyesitve 194—214). Szinezete azonban széles variálásnak van kitéve.

A földrajzi fajta létjogosultsága sok vitára adott alkalmat, aminek az az oka, hogy ugy a nyugateurópai, mint az orosz, mint a japán szakemberek rendkivül nehezen jutnak példányokhoz, és mindig csak csekély anyag megy át a kezükön. Tekintve hogy az érces fény különbségén alapszik a megkülönböztetés, a variálás és a visszaütések más fajtákra rendkivül nagyok a szarkáknál, mindenki aszerint különböztetett meg földrajzi fajtákat, hogy az ő csekély anyaga milyen variálásnak volt kitéve. Maga az első leiró Lönnberg is csak három példány alapján irta le (1923). 1927-ben Steumann nagy dolgozatában az északkeletázsiai szarkákból a P. p. anderssoni mellé leirja az amurensis, junkowskii és alaschanica-t. Az utóbbit Lönnberg ujabb anyag alapján csakhamar bevonja (1931), és kiemeli e rassz kis csőrét és vékony lábát. Utána Kozlova a Sogo-nor-tónál és a Közép-Gobiban mégis csak ugy véli. hogy alaschanica él (1933), és TAKA-TSUKASA is lehetségesnek tartia. hogy jó rassz (1934). Meise már az amurensis és jankowskii közt nem tud éles különbséget vonni, és legtöbb mandzsuriai példányát (20 db) prope (≤) jellel látja el, és szerinte ('h a r b i n környékén főleg télen sok az átmenet (1934). Stegmann (1931) ujabb 8 példány alapján hangsúlyozza a különbséget a jankowskii és amurensis közt. Az utóbbinak karevezői szerinte kevésbbé ibolya fényűek, a nagy szárnyfedők acélkékesek, farkukon nines kékes lehelet. MUSILEK (1936) is elismeri az amurensist. Stegmann méretei szerint a jankowskii : ala 194-208 (199), cauda 255-265; amurensis: ala 200-214 (206), cauda 262-285; anderssoni ala 198 mm. Legujabban Stresemann (1937) azután már nemcsak az alaschanicat, hanem az amurensist is beszinonimálja az anderssoni-ba. Ezekután az anderssoni U-alakban venné körül sok átmenettel a jankowskii-t, minden különösebb földrajzi határ adottsága nélkül.

Ezen irodalom ismeretében vizsgáltam át a fenti anyagomat, amelyben mind a három fajta terra typica-járól vannak példányok. Az anyagban a nagy variálás mellett semmi lényeges nagyság vagy szinezetbeli különbséget nem voltam képes felfedezni, sőt ha La Touche vizsgálatának eredményét nem is ismerem el, de megállapíthattam, hogy a sericea felé is erősen közeledik ez a fajta, és attól nem választható el könnyen. Ezért mind a hármat egybe óhajtom vonni saját gyér anyagom alapján, és az elsőbbség jogán Pica pica anderssoni Lönnb. névvel illetni. Valószinü, hogy a P. p. jankowskii alatt azokat a példányokat kell értenünk, amelyek már a P. p. japonica felé közelednek.

A P. p. anderssoni eszerint él az Amur, Ussuri, Chihli, Ny. Shansi, Ala-Schan, ÉNy.-Kansu tartományokban és D.-Gobiban. Elterjedése területétől északra és nyugatra nem él szarka. Stegmann szerint ezen terület felé terjedőben van (1931), pl. Kumara. Nyugaton magában a

sivatagban is él, elterjedése északi részén pedig igen kötve van az emberi lakokhoz (Stegmann). A Tetung mentén Brick átmenetet talált a P. p. bottanensis-hez. Keleti részeken pedig délről a P. p. sericea-val határos, amelyhez szinezetben is a legközelebb áll.

Pica pica japonica Schlegel.

457)	W. +	23055. Nagaanki	of 17. XII, 1887, 186 240 30 24 46 50	I. Jak.	go.	11
			Q.	•		
	0. 1 W.	- Keikido, Corea 23056. Nagasaki	11, 1916, 1182 235 30 25 41 34 17, XII, 1887, 184 232 31,25 49 38	I. Jak. I. Jak.	g.	11

Diagnosis: Temminek et Schlegel: Aves. in Siebold, Fauna Japonica. p. 81.*)

Pica varia japonica (sic!) Temminek et Schlegel. ...La pie du Japon enfin ressemble en tout point à celle d'Europe, à cette exception près que ses ailes sont, proportions gardées, plus longues, vu qu'elles portent 7 pouces 5 à 10 lignes en longeur.

A P. p. anderssoni elterjedési területének legkeletibb osucsán délről a már Schlegel által leirt P. p. japonica-val határos, amely fajta azonban sokáig nem talált elismerésre. Steamann nagy tanulmányában célzott arra, hogy valószinüleg ez is önálló fajta, amelyről azonban csekély anyaga alapján nem mer véleményt nyilvánitani. Szerinte ibolyább kékek az evezői (1927). Ugyaneire az eredményre jut Momiyama is, aki szerint a csőre kisebb, az evezők fémfényüebbek, mint a sericea-nál. A mell és hát is biboros fényű fekete (1928). A fenti kis anyagomban is ezek az ismertetőjegyek azonnal feltűnőek és ezért a fenti szerzőkkel egyértelműleg el óhajtom választani ezt a földrajzilag is jól határolt fajtát a kontinentálistól. Könnyen felismerhető rövid, tömzsi csőréről, a második ismertetőjele, hogy a karevezőkből a zöldes csillogás teljesen hiányzik és egyöntetűen ibolyakék.

Elterjedése: Korea és É.-Kiusiu, ahol ma mint természeti emlék és ritkaság védelem alatt áll.

Pica pica sericea Govan.

		3
60 61 62 63 64 65 66 67 68	L. M. M. M. M. M. O.	20.74. Nanking 19. X11. 1901. 199 235 34 27.54 32 Jak. a. 11 A. 34. Ningpo 5. V1. 1900. 210 255 36 28 54 16 Jak. a. 0 A. 33. Ningpo 6. V1. 1900. 202 218 34 25 53 45 1. Jak. a. 11 A. 35. Ningpo 20. V1. 1900. 210 231 35 25 56 48 I. Jak. a. 11 A. 35. Ningpo 10. V1. 1900. 202 213 32 25 56 48 I. Jak. a. 10 A. 36. Ningpo 10. V1. 1900. 206 213 33 25 56 49 I. Jak. a. 10 A. 36. Ningpo 10. V1. 1900. 206 213 33 25 56 49 I. Jak. a. 10 A. 36. Ningpo 10. V1. 1900. 206 213 33 25 56 149 I. Jak. a. 10 A. 36. Ningpo 10. V1. 1900. 206 213 33 25 56 15 Jak. a. 10 A. 36. Ningpo 10. V1. 1900. 206 25 26 35 29 25 119 Jak. a. 10 A. 36. Ningpo 20. V1. 1900. 206 25 26 35 29 25 119 Jak. a. 10 A. 36. Ningpo 20. V1. 1900. 212 208 32 25 21 19 Jak. a. 10 A. 36. Ningpo 20. V1. 1900. 212 208 32 25 21 19 Jak. a. 10 A. 37. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 119 Jak. a. 10 A. 36. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 119 Jak. a. 10 A. 37. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 119 Jak. a. 10 A. 37. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 119 Jak. a. 10 A. 36. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 119 Jak. a. 10 A. 37. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 119 Jak. a. 10 A. 37. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 119 A. 38. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 119 A. 38. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 119 A. 38. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 20 119 A. 38. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 20 119 A. 38. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 20 119 A. 38. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 20 119 A. 38. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 29 25 20 119 A. 38. Ningpo 20. V1. 1900. 200 25 26 35 20 25 20 15 20 25
470 471 472 473	M. P. P. P.	A. 31. Ningpo 14. VI. 1900. 209 210 36 27 85 40 1. Jak n. 11 1002. Do-Luong, Vinh, Annam 11. XII. 1924. 182 225 30 24 51 32 I. Jak g. 11 1004. Do-Luong Vinh, Annam 11. XII. 1925. 193 245 31 28 47 15 Jak g. 10 1099. Hue. Annam 15. X. 1925. 196 235 32 24 50 16 Jak g. 10

^{*)} A leirást Prof. A. Laubmannak köszönöm. - Die Diagnose verdanke ich Prof. A. Laubmann.

-14	7	е	×	٠	

474		23057. Chefo, Petschili	3. IV. 1888, [198]227[33]27 52[29] I. Jak. [a. 110
475		08.116. Klau-Tschau	V. 1007, 210 264 32 26 52 12 Jak.	a. 10
476		23058. Shanghai	VIII. 1858, 206 255 35 26 56 42 1. Jak.	- 10
477		23059. Amoy	IV. 1861, 179 135 52 46 inv.	10
478		23060. Amoy	V. 1861, 186 32 23 50 40 tuv.	10
		23061. Atnoy	V. 1861, 186 175 - 53 35 hav.	10
480	.W.	23062. Amoy	VI. 1861, 195 175 - 56 42 inv.	10

Diagnosis: GovLo, Birds from China., Proc. Zool. Soc. London, 1845, p. 1 2.

Pica sericca. P. capite, collo, pectore et tectricibus caudac saturati nigris, tectricibus alarum cinereo-caeruleis, ventre et scapulariis albis; cauda metallice nigro-viridi, rostro et pedibus nigris.

Egyike a legsőtétebb szinezetű szarkáknak. Az európai fajtánál sötétebb és evezői a legibolyább fényű változatnál is, pl. 0.845., sötétebb ibolyaszinűek. Farka is ibolyább fényű. Hátán, mint valamennyi fajtán a sericea-esoportból zöldes esillogás tünik elő. Legközelebb áll hozzá a tőle északra élő P. p. andcrssoni, amelytől nehezen választható el. Méreteiben valamivel kisebb, általában sötétebb, a karevezőkön a zöldes fényű tűkörszerű részlet kisebb terjedelmű, csőre karcsubb és hosszabb. Egyes példányok különösen közel állanak a P. p. anderssonihoz, pl. L. 1920. 5, 5, 74. Dél felé tapasztalható bizonyos tendencia abban az irányban, hogy a kék szin erőteljesebb lesz és a csőr keskenyedik, azonban ez nem olyan mértékü. hogy különválasztani lehessen, ahogyan Momyama és Isu teszik. Sajnos, Hainanból nem vizsgáltam példányokat, azonban Delacour és Berlioz szivessége folytán módomban volt a párizsi muzeum Annamból származó anyagát átvizsgálni, amelyről első pillanatban az volt a benyomásom, hogy elválasztható a P. p. sericea-tól és megegyezik a P. p. hainana leirásával és ábrájával. A pontosabb vizsgálat azonban igazolta Kuroba véleményét (1932). Elterjedése csaknem egész Kina. Elterjedésének északi határa körülbelül a Hwang-ho folyó, innen délre egész Kelet-Kina. Annam északi és középső része, Tonkin, a Laostól északra és a Varella-hegységtől délre, ezenkivül Formosa és Hainan. Delacour szerint előfordul néha Dél-Annamban, Cochinchinaban, Cambodge-ban és Bas-Laos-ban. Nyugatra a P. p. bottanensis-szel határos.

Pica pica bottanensis Delass.

461) 1.,	05.80. Khambajong, Tibet	12,	1X, 1903, 243 275,40 32 58	Maus	+ 4. 1:	
		2				
482 L.	27.69. Gyantse, Tibet	10,	X. 1926, 240 255 37 27 58 16	Jak.	n. 1	,

Diagnosis: Delassert, A., Oiseaux nouveaux provenant du Bottan ou Boutan, au nord du Bengale., Rev. Zool. Soc. Cuvierienne, 1840, p. 100 –106:

Pica Bottanensis. — En comparant cette Pie indienne avec notre espèce européenne, on retrouve une telle similitude de plumage, une telle conformité dans la distribution des couleurs, que, malgré ses dimensions beaucoup plus fortes, on est tenté, au prenner

abord, de la regarder comme une simple variété. Mais notre Corvus pica, qui se retrouve dans tout le nord de l'Asie jusqu'au Japon, et même dans l'Amérique du nord, n'y offre point du tout ces différences de proportions, et dernièrement encore M. Temminck, la signalant comme se trouvant au Japon d'où il l'a reçue, ajoute que cet individu japonais ne diffère en rien de ceux d'Europe.

Or, celle-ci en diffère non seulement par des proportions beaucoup plus fortes, mais par quelques différences de forme dans certaines parties qui constituent bien évidemment une espèce distincte et nouvelle.

Elles consistent dans la forme du bec proportionnellement plus allongé, plus effilé, et dans celle des ailes beaucoup plus longues par rapport à la queue. Un autre caractère se retrouve encore dans les pennes de cette queue, qui chez notre nouvelle espèce, sont singulièrement élargies et carrées à leur extrémité, ayant leurs tiges sinueuses et onduleuses même sous le doigt, et ces ondulations répondent à autant de bandes transverses, de nuance un peu plus foncée, qui s'aperçoivent à certain jour sur les barbes. — Du reste, la coloration est absolument la même que chez notre Pie d'Europe, sauf que les reflets en vert métallique et en bleu violet d'acier bruni sont plus brillants. — Long. tot. de la peau non montée : 5 déc. 3 cent. de l'aile depuis le pli, 25 cent. du bec depuis son ouverture 5 cent.

A legnagyobb szarka. Szinezete egyike a legsötétebbeknek. A farkcsíkja tiszta fekete, mint a másik két legdélibb fajtáé, a P. p. mauritanica-é és asirensis-é, de egyéb szinezetre világosabb náluk. A Bergmannféle szabály alól kivételt látszik alkotni, de meglehet, hogy a tibeti életterének jut ebben szerepe. Összevetve két nagytermetű északi fajtával, azt látjuk, hogy a megjelenésében hasonlit a P. p. kamtschaticahoz, de annál jóval sötétebb, a karevezői pedig kékesek. A farok szine még a fenti két példánynál is nagyon variált, de sötétebb, mint a kamtschatica-é, sőt mint a fennorum-é. A fennorum-nál azonban evezőtollai zöldesebbek és szélesebb pereműek. Végül az északi fajták farkcsíkja élénk fehér, addig ezé fekete.

A szomszédos P. p. sericea-tól könnyen elválasztható. Szárnya ibolyakék helyett hidegebb zöldes kék. A sericea variáló fehér és szürkés farkcsikjával szemben a bottanensis egyöntetűen fekete. Csőre karcsu éles, az orrnyilás tájéka szétterülő. Méreteiben jóval nagyobb. Hartert szerint a csőr 28—35, szárny 250 mm-ig (sőt 265-ig). Farka Stegmann szerint relative rövid 270—300.

Elterjedése: Sikkim, Bhutan, Kelet-Tibet, É. felé a határ a Burchan-Budda hgys., ÉK. Zaidam, K. Nan-Schan hgys., Tatung-folyó (Stegmann, Stuart-Baker, Stresemann). Ludlow szerint a nedves klimáju területek számára kedvezőtlennek látszanak, amivel tollazatának hidegebb szinezete is összhangban áll.

Pica pica hudsonia SAB.

1985/86]

Q

485 O. — Mouth Big Cottonwood | Canyon, Salt Lake, Utah 24, XII, 1936, 1200 230, 30 23 45 15 Jak, g. | 10

486 W. | 23028, | Colorado

XII. 1887, |199 260 29 23 47 34 | I. Jak. | | go. |10

Diagnosis: Samme, in Franklin, Narr. Journ. Polar Sea, 1823, p. 671.*)

Corvus Hudsonius. Hudson's Bay Magpie.

A new and hitherto undescribed species...

The Hudson's Bay Magpie is of less size in all its parts than the Common Magpie, except in its tail, which exceeds that of its congener in length; but the most remarkable and obvious difference is, in a loose tuft of greyish and white feathers on the back. The following is a description of the bird under notice: - length, exclusive of the tail, seven inches; head, neck, breast, and upper part of the back pure black; belly and scapulars white; the primaries brownish black, partly white on the inner web; secondaries and greater coverts dark glossy blue; across the back is a tuft of long soft loose feathers projecting above the others, dark grey below, and tipped with white; thighs, vent, and tail coverts black like the upper parts; tail truly wedge-shaped (étagée) from eleven and a half to twelve inches long (that of the Common Magpie being from nine to ten inches) richly glossed with blue, green, and purple, the two exterior feathers half the length of the two middle ones, which are two inches longer than those next to them; bill, legs and claws black. Two specimens were received, both killed on the 10th of November 1819, at Cumberland House, being caught in traps; they were male and female, but there is no difference in the sexes except that one rather exceeds the other in length, the one marked as female, being the largest.

Amerikában széles területen élő szarka szinezetre legközelebb a sericea-csoporthoz, de a középeurópaihoz is közel áll, amellyel még Sharpe azonosnak véli (1877). Taverner szerint szinezetben az európaitól alig tér el, de annál inkább a hangjában. Brooks a szem szinében lát konstans bélyeget, amely élesen elválasztja ugy az óvilági, mint a kaliforniai fajtától, t. i. a sötét barna iriszét fehér gyürü veszi körül. Szinezetre különben a sötét fajták közé sorolandó. A fejen és háton zöldes csillogás mutatkozik. Az evezőtollak széles fekete peremüek. A farok szine tompább, hidegebb fényü zöld, mint az európaiaknál. Igy mégis csak jól elválasztható tőle. A sericea-tól megkülönbözteti egész tollazatának hidegebb zöldebb tónusa, és a fej és a hát élénkebb csillogása.

Elterjedésének határa Hellmaya szerint északon, Alaszkában közép Jukon, közép Alberta, közép Saskatschewan, délen D. Manitoba, É. Arizona, és New Mexico, nyugaton Kelet-Washington, a Sierra Nevada keleti lejtője, keleten pedig Ny. North-Dakota és New-Mexico, alkalmilag elvetődig Iowa, Wiscosin, Illinois, Michigan, Ontario, sőt Quebec és a Hudson Bay-ig. Kenadában a tengerparton hiányzik (Taverner).

^{*)} A leirist Prof. J. M. LINSDALE-nek közzönöm, -- Die Diagnoss verdanke ich Prof. J. M. LINDSDALE.

Pica pica nuttalli Aud.

δ

487 O. — Colusa, Sacramento Valley, Calif. 29, I. 1924. 191 260 32 25 47 26 185 I. Jak. g. 16 488 W. 23026. California. — 100 240 34 26 51 29 I. Jak. g. 16

S

489. O. | -- | Colusa, Sacramento Valley, Calif. | 4. | 111, 1923. | 180, 240 | 31 | 24 | 46 | 14 | 126 | | Jak. | g. | | 10

Diagnesis: Arm Bon, Yellow-Billed Magple, Corvus Nuttalli. Orn. Blog. Vol. IV., 1838, p. 450-452.*)

I have conferred on this beautiful bird the name of a most zealous, learned, and enterprising naturalist, my friend THOMAS NUTTALL, Esq., to whom the scientific world is deeply indebted for the many additions to our zoological and botanical knowledge which have resulted from his labours...

Bill almost as long as the head, straight, robust, compressed; upper mandible with the dorsal line convex and declinate, the sides sloping and slightly convex, the edges sharp, with a slight notch close to the tip, which is rather sharp; lower mandible straight, the angle rather long and wide, the dorsal outline very slightly convex and ascending, the sides sloping outwards and slightly convex, the edges sharp and inclinate, the tip narrow. Nostrils basal, lateral, roundish, covered by bristly feathers, which are directed forwards.

Head large, ovate; eyes of moderate size; neck rather short; body compact. Legs of moderate length, strong; tarsus with seven large scutella in front, and two plates behind, meeting so as to form a sharp edge. Toes stout, with large scutelle, and separated almost to the base; first very strong; lateral toes nearly equal, third considerably longer. Claws strong, arched, compressed, sharp, the third with the inner edge somewhat dilated.

Plumage full, soft, blended; stiff bristly feathers, with disunited filaments over the nostrils, some of them extending nearly half the length of the bill; feathers on the throat with the shaft downy and prolonged, Wings of moderate length, much rounded; the first quill very short, extremely narrow, and falciform; the second two inches and four and a half twelfths longer, and a little longer than the ninth; the third an inch and one twelfth longer than the second, and three twefths shorter than the fourth, which is the longest. The tail is very long, much graduated, the lateral feathers being four inches and seven twelfths shorter than the middle.

Bill pure yellow, as is a bare space under and behind the eye. Iris hazel. Feet black. The plumage of the head, neck, fore part of the breast and back, brownish-black, the feathers on the latter part being very long, those on the upper part of the head strongly glossed with green; the shafts of the throat-feathers greyish, and those of the feathers on the middle of the back are light grey, some of them whitish, and those behind tipped with black; rump and tail-coverts brownish-black. The scapulars are white; the smaller wing-coverts splendet with bronzed green; primaries black, glossed with shining green, their inner webs white, excepting at the end, and for some way along the margin; secondaries bright blue, changing to green, their inner webs greenish-black. Tail splendent with bright green, changing to greenish-yellow, purplish-red bluish-purple, and dark green at the end; the inner webs chiefly greenish-black, but with various tints. The breast and sides are pure white; the legs, abdominal region, lower tail coverts, and lower wing-coverts, black.

^{*)} A leirást Prof. J. M. LINSDALE-nek köszőnőm. — Die Diagnose verdanke ich Prof. J. M. LINSDALE

Length to end of tail 18 inches, to end of wings $11\frac{1}{2}$; wing from flexure $7\frac{3}{1}$ tail $9\frac{10}{12}$; bill along the ridge $1\frac{4}{12}$; tarsus $1\frac{11}{12}$; first toe $\frac{7}{12}$, its claw $\frac{7}{12}$; middle toe $1\frac{2}{12}$, its claw $\frac{6}{12}$.

In form, proportion, and size, this Magpie is precisely similar to the common species. Its bill has the sides less convex: the bare space under the eye is of much greater extent, and the feathers of the teil are much narrower. The colours are similar, and distributed in the same manner: but the bill of the present species is yellow, instead of black, and the black of the back and fore neck is tinged with brown. The two species are wonderfully closely allied; but on comparing my specimen with several others in the Museum of the Zoological Society of London, I found that they all precisely agreed with it.

I have represented in the plate a twig of a species of Platanus discovered bay the excellent naturalist after whom I have named the bird perched upon it.

Az összes szarkáktól a legélesebben elűtő földrajzi fajta, amelynek elterjedése aránylag kicsi, és már a pleisztocénből is találták ugyanazon a helyen csontjait. A sárga csőr és szem mögötti csupasz sárga folt élesen elválasztja a legközelebbi rokonától is, hogy sokan hajlandók önálló morfológiai fajt látni benne. Magam részéről utaltam már a magyarországi Hadadon lőtt példányra, amely csőrének java része sárga, sőt csüdje is jórészt az. Brooks rendelkezik egy P. p. nuttalli példánnyal, amelynek karmai szintén sárgák. Mindez az egy fajtakörbe való tartozás mellett szól. Ismételten hangsúlyozni kell, hogy éppen s legvilágosabb bőrű P. p. nuttalli (sárga) és a legsötétebb bőrű mauritanica (kobaltkék) visel egy és ugyanazon a helyen csupasz foltot, amely rész valamennyi szarkafajta fiataljánál sokáig csupasz. Végül az utolsó érv, hogy a középeurópai szarkák fiataljának bőre gyakran sárga.

Tollruhájának színezetére egyezik a szomszédos P. p. hudsonia-val. A fej és hát fekete színe szintén zöldes csillogásu. Brooks szerint szemének teljesen sötétbarna irisze az óvilági szarkákéval egyezik.

Elterjedése Hellmayr alapján felső és alsó Austral vidék a Sierra Nevadatól nyugatra, Tehana Country-tól Ventura és Kern-ig, főleg a Sacramento és San Joaquim völgyében. Tekintve elterjedésének rendkivül szűk határait az amerikai természetvédők joggal aggódnak fennmaradásáért.

Javitas: Sajnálatos módon kikerülte figyelmemet MAYAUD igen alapos tanulmánya, amely hiányra v. JORDANS volt szives figyelmemet felhivni. Részletekbe menő vizsgálatai összhangban állanak eredményoimmel, igy pótlólag csak az idézetét kell megadnom (Alauda, 1933., p. 362—382.).

Sajnos PROF. LINSDALE közben megjelent nagy művével sem áll módomban már foglalkozni.

Systematische Studien über die Corviden des Karpathen-Beckens, nebst einer Revision ihrer Rassenkreise.

·Von Dr. Andreas Kleiner.

Die systematischen Studien haben einen besonderen Reiz in solchen Gebieten, wo mehrere Rassen sich treffen. So ist es auch bei vielen Vögeln in dem Karpathen-Becken, wo die meisten Rassenkreise noch einer modernen systematischen Studie bedürfen. Mit dieser Studie möchte ich einen Zyklus beginnen, in welchem ich die Corviden des Karpathen-Beckens bearbeiten will, mit einer Rücksicht auf sämtliche Rassenkreise, und möchte ich Argumente liefern, daß wir bei solchen Studien den ganzen Rassenkreis kennen müssen, um die Variationen, Modifikationen, usw. den wahren Wert bestimmen zu können. Ich werde aber bei der Einteilung der Arbeit das Hauptziel, die Bearbeitung des Karpathen-Beckens immer vor den Augen behalten, und der größte Teil der Besprechung bezieht sieh auf dies. Die Untersuchung ist durch den Mangel an Material erschwert, weshalb ich genötigt war eine solche Gruppe zu wählen, die allgemein bekannt und leicht zu erreichen ist. So fiel die Wahl auf die Corviden und Dank der Freunde des Kal. Ung. Ornithologischen Institutes und den Forstbehörden ist ein beträchtliches Material zusammengekommen. Den Herrn, deren Namen ich in dem ungarischen Text erwähnt habe, sage ich auch an dieser Stelle innigsten Dank! Ebenso den Museen und deren Leitern, die ihr Material zu meiner Verfügung stellten, d. h. im Tausch mir einige Exemplare von ihren Gebieten überlassen haben. Die Bezeichnung, die ich in allen meinen Studien benützen werde, gebe ich auch in dem ungarischen Text an, Besonders bin ich Herrn Dr. E. Greschik verpflichtet, der so gütig war meine Untersuchungen einer Revision zu unterziehen.

I. Pica pica L.

Der Rassenkreis der Elster verbreitet sich auf die ganze paläarktische Region, und auch weiter noch auf Süd-Arabien, Nord-Indien und auf den westlichen Teil von Nord-Amerika.

Brehm (1858) teilte die Elster in vier Arten, aber er erwähnt die amerikanische nicht. Sharpe (1877) erkennt auch nur 3 Arten und 1 Unterart. Diederich (1889) kennt schon beinahe die ganze Verbreitung der Elster, und wünscht alle in eine "Art" zusammen zu ziehen, die sich auf lokale Rassen spalten. Er erkennt 4 Rassen, Parrot (1907)

besaß ein geographisch schön verteiltes, wenn auch nicht großes Material. und behauptet, daß die Elster eine einheitliche Art sei, aber er kann kein klares Bild sich darüber schaffen, was bei der Elster Rassen-, und was individuelles, Geschlechts- oder Altermerkmal ist. Sein Resultat ist, daß die Elster noch nicht zu einer solchen Stabilität gelangt ist, um geographische Rassen bilden zu können. Die auch heute gültigen Rassen sind laut HARTERT (1903) die folgenden: 1. pica, 2. melanotos. 3. bactriana, 4. hudsonia, 5. sericea, 6. mauritanica, 7. bottanensis. 8. nuttalli, weiter in den Nachträgen 9. galliae, 10. fennorum, 11. anderssoni, und die Ergebnisse Stecmann's grosser Studie (1927). Nach Stegmann sind anerkannt worden: 12. leucoptera, 13. kamtschatica, und als neuc Rasse 14. hemileucoptera - jankowskii und amurensis sind noch zu erwähnen. Endlich entdeckte Philby (1936) an einem ganz sonderbaren, inselartigen Fundort in Südarabien eine Form, welche BATES 15. asirensis nannte. Prof. Linsdale und A. Dunajewski teilten mir gütig mit (in litt.), daß sie gleichzeitig mit dieser Arbeit grössere Studien über die Elster in Druck gelegt haben. Dunajewski hatte sogar die Güte seine Resultate mitzuteilen und stellte mir auch sein Material zur Verfügung.

Die angeführten Rassen werden von Westen nach Osten-immer heller, und von hier nach Süden wieder dunkler. Die dunkleste Elster ist die der mediterranen Zone, in NW. Afrika, die mit ihrem kobaltblauen nackten Ohrenfleck eine ganz abgesonderte Gruppe bildet. Von NW. Afrika über die Iberische-Halbinsel bis Kamtschatka werden die Elstern heller, die letzte Rasse schließt sich in ihrer Färbung, trotz der inselartigen Verbreitung an die Gruppe der Nominatform an. NO. von dem Baikalsee kommt keine Elster vor, obwohl sie ein günstiges Biotop hätte. Die zweite südliche Rasse in Arabien schließt sich auch an diese Gruppe, und ist ebenfalls sehr dunkel. Der Zusammenhang zwischen . den Elstern erleidet eine Unterbrechung am oberen Amur, wo in einem ziemlich schmalen Streifen keine Elster vorkommt. Von der Mandschurei bis in die Tropen werden die Elstern in Ostasien wieder dünkler (sericea-Gruppe), und die südlichste bottanensis besitzt auch einen schwarzen Bürzel, und ist die Grösste von allen. Der sericea-Gruppe steht ziemlich nahe die amerikanische hudsonia, Endlich weist Kalifornien mit der gelbschnäbligen Elster eine weitverschiedene Rasse auf.

Die Elster hat auf diesem Verbreitungsgebiete sehr verschiedene Biotopen, deren Hauptcharakter jedoch im Grossen-Ganzen offenes Gelände ist. So war die Wirkung der Kultur auf die Verbreitung der Elster unbedingt günstig, wie es auch Schnure meint und mit Angaben unterstützt. Erst die intensive Entwickelung der Niederjagd setzte dieser Ausbreitung eine Schranke. Auf diesem Gebieten wurde dann

die Elster infolge der starken Verfolgung sehr scheu, und siedelte sich weit von den Wohnstätten der Menschen an. Wo sie aber nicht verfolgt wird, schliesst sie sich eng an menschliche Ansiedelungen an, wie uns die Nordland-Reisenden mitteilen und Flornicke erwähnt, daß man sich in der Dobrudscha keine Fischerhütte ohne Elsternest vorstellen kann. Stegmann betont, daß die Elster in der Amurgegend ein Stadtvogel ist, Kozlova meint, daß die Häufigkeit der Elster in SW. Transbaikalien, Mongolien und in der Mittleren-Gobi mit den Ansiede-. lungen der Menschen proportional ist. Bergman beobachtete ebenfalls in Kamtschatka, daß die Elster ziemlich an menschliche Ansiedelungen gebunden ist. Dasselbe beobachtete Delacova in Indochina. Nur dichter Wald ist der Elster nicht günstig. Diese zwei Umstände veranlassten Diederich zu jener Folgerung zu gelangen, daß die Elster in Deutschland in den historischen Zeiten sekundär eingewander. ist. In Bedacht aber, daß Deutschland nie ein zusammenhängendes Waldrevier bildete, hatte dies schon Schnurre bezweifelt. Kalmbach hielt es direkt für einen ungünstigen Einfluß der Kultur, daß die Elster in Ost-Amerika nur sporadisch erscheint. Die Elster ist an kein bestimmtes Biotop gebunden, Im Notfall besiedelt sie auch solche Plätze die ganz ungewöhnlich sind. H. Schenk beobachtete, daß sie wegen der intensiven Verfolgung zwischen der Donau und der Theiss in den Rohrwald eingezogen ist, wo sie ähnlich der gewöhnlichen Nester 40 cm. über der Wasserfläche ihr Nest baut. Angaben über die Elster im Rohrwald waren auch schon vom Balkan bekannt. Dagegen schreitet die Elster im Gobi weit in die eigentliche Wüste hinein. Sie bewohnt in Ladak kahle Ebenen in cca 3-5 Tausend Meter Höhe (STUART-BAKER) Als Brutvogel schreitet sie auch in Ober-Kärnthen bis 1200-1400 m (Sprenger). Meeresküsten - nach der Beobachtung von Vasvart in Kleinasien (in verb.), und TAVERNER in British-Columbia - meidet sie, ausgenommen Kamtschatka, wo die menschliche Besiedelung davon die Ursache sein kann. Diederich hält den Mangel an Gebüsch als die Ursache, dass die Elster in Island, Schottland, auf den dazwischen liegenden Inseln, und auf den betreffenden Inseln des Mittelmeeres fehlt. Einstimmig mit den Beobachtungen in Ostasien kann man auch in dem Karpathen-Becken wahrnehmen, daß die Elster besonders die Alleen neben Flüssen bevorzugt, z. B. sah ich besonders viel Elsternester im April 1935 an dem Fertősee-Donau-Kanal in der Hanság, West-Ungarn. Die Nester standen auf jungen Akazienbäumen dicht neben einander, Auf der Halbinsel von Tihany am Balatonsee, sah ich im April 1936 die meisten Elstern in dem Buschwerk der zum See sieh senkenden Steil-Lehnen.

Die Elster ist omnivor, siehe Kalmbach, usw., besonders nährt

sie sich von tierischer Nahrung. Die frischen Mageninhalte aus der Brutzeit enthielten meist Insekten, ich fand jedoch auch einen Mausschädel in der, dem Kropfe entsprechenden Erweiterung der Speiseröhre, usw. Nach Bergman bilden die Hauptnahrung der Elster in Kamtschatka die von den Fischern gestohlenen Lachse. Die Verdauung spielt sich ziemlich rasch ab. Ivánszky sammelte für mich bei Mondlicht eine schöne Serie von Elstern, die meist leere Mägen hatten. Die leeren Mägen beeinflußten das durchschnittliche Gewicht der Vögel nicht.

leh fand die Zusammenfassung dieser Angaben auch in dieser systematischen Studie für nötig, damit wir die Bedingungen der Verbreitung der Elster richtig beurteilen können. Lebensbedingung der Elster ist; offene Landschaft mit Buschwerk. Diederich und Parrot suchen die Urheimat der Elster in Ostasien, und halten den sericea-Typ für die Urform, Der sericea-Typ hat in der Tat primitive Merkmale in dem Gefieder: Die Färbung ist konform mit dem Jugendgefieder der anderen Rassen: Männchen, Weibchen und Jungvögel sind oft beinahe kaum von einander zu unterscheiden. Die erste Schwinge ist meist breit, manchmal ganz weiss, manchmal sichelförmig, aber breit mit Schwarz gesäumt. Die obenangeführten Autoren halten sericeu mit der Nominatform gleichwertig. Die beiden Gruppen hingen mit einander einst zusammen, und nach der Trennung ist die bactriana zwischen dieselben eingedrungen. Reix sagt, die Elster wäre in Japan eine künstlich eingebürgerte Art (Sprenger), weshalb der japanische Name "Korea-Rabe" ist. Nach Dieberich hat man zwischen 1450-56 die Elster nach Hainan eingeführt. Diese angeblichen Einbürgerungen müssen mit grösster Vorsicht behandelt werden. Differich hält es für fraglich, wann die Elster in Amerika eingedrungen ist, dass so eine weitdiferrente Rasse, wie nuttalli sich entwicklen konnte. Die Verfasser halten die Elster für eine noch heute vordringende Art, welche sich von SO, Asien vordringend durch Sibirien und Europa bis NW. Afrika verbreitete, in zweiter Linie nach Amerika und drittens nach Indien. Die erste Phase der Ausbreitung hat sich vor dem Pleistozen abgespielt, und nach dieser hat die Elster ihr altes Territorium von Westen aus wieder erobert, also aus Europa, anderseits in Ost-Asien von Süden nach Norden, Beide Vorgänge sind auch heute noch im Gange, und werden allmählich auch die noch unbesetzten Gebiete am Oberen-Amur und in Chingan-Gebirge, und Jakutzk wieder besiedelt. So ist die Elster in Kumara erst gegen 1920 erschienen (Stegmann, 1931). Dagegen soll ihr Revier in der Gobi Wüste nach Stigmann (1927) ein Relikt sein aus jenen Zeiten, wo das Gobigebiet noch keine Wüste war. KALMBACH hült das sporadische Vorkommen in Ost-Amerika als ein Zeichen eines Rückganges der Elster durch die starke Verfolgung, dagegen hält TAVERNER dies für ein Zeichen einer Tendenz des Vordringens. Es ist wahr, dass die Elster durch die intensive Verfolgung an vielen Orten stark abgenommen hat, aber als lebenstüchtiger Vogel sucht sie zäh diejenigen ruhigen Plätze auf, wo sie in Mengen zusammengedrängt sein kann, z. B. den Kanal in dem Hansåg, W. Ungarn.

Wenn wir die Angaben der noch heute mit großen Fehlern arbeittenden Paläornithologie annehmen, fand man die ersten Elster-Spuren im Pleistozen, sogar in vielen Gegenden, wie Irland, Frankreich, Schweiz, Belgien. Monaco, Italien, Tschechoslowakei (Böhmen), Ungarn, Österreich, (Portugalien?), sogar in Korsika, wo sie heute nicht mehr lebt. Sie ist in allen diesen Ländern an mehreren Stellen gefunden worden, Die Spuren der nuttalli-Rasse fand man auch vom Pleistozen in Kalifornien — vergl. Diederen — (Lamerent, 1933). Es ist also wahrscheinlich, dass die Elster dieselbe Verbreitung, wie heute, am Anfang des Pleistozen hatte, und die Urelster lebte im Tertiär.

Bei der Studie, der geographischen Rassen, wird das Bild von den im Herbst und Winter in Scharen auftretenden solchen Elstern gestört, welche auch an solchen Stellen erscheinen, wo keine Elstern brüten. Zug-Elstern haben bei systematischen Studien einen minderen Wert, und die Sammlungen bestehen zum grössten Teil aus solchen. feststellen zu können, ob ein Elstern-Exemplar ein Stand oder Zugvogel ist, stellte ich die Beringungsdaten zusammen. Insgesammt fend ich 86 Daten. Die Wiederfunde verteilen sich in folgender Weise: 81°39°, binnen 5 Km., 1.16% binnen 10 Km., 5.81% binnen 20 Km., 6.98% binnen 30 Km., 3:49% binnen 40 Km., und 1:16% binnen 50 Km. Einen Fall muss man besonders erwähnen. Eine in Finland beringte Elster wurde von einem Schiff auf offener See, 15 Km. von den finnischen Küsten gefangen, diese Elster flog in Schweden — also im Gebiet einer anderen Rasse — frei, und wurde in einem Monat wieder 15 Km. südöstlich erbeutet, also in der Richtung der Heimat. Die Richtung ist bei solchen kleinen Strecken nicht von Bedeutung, aber es kann erwähnt werden, dass in allen Richtungen Elstern gefunden wurden. Dieses Bild bezieht sich auf eine ziemlich lange Zeitpause, da die Elster auch nach 7 Jahren erbeutet war - Muy op Texel, 12. VI. 1924. iuv. -ebendort, 23. IV. 1931. - Die zeitliche Verteilung der Wiederfunde gibt folgendes Bild: 48.83% innerhalb einem halben Jahr, 26.74% bis 1 Jahr, 10:48% bis 2 Jahre, 12:79% bis 3 Jahre und 1:16% bis 7 Jahre. Ein abschließendes Resultat kann noch nicht gegeben werden, aber es darf als wahrscheinlich angenommen werden, daß man bei der Elster von keinem Zug reden kann, sondern nur von einer ganz lokalen Bewegung, und so können die Winterstücke bei systematischen Studien, wenn auch mit Vorsicht, aber wohl benützt werden können. Die Ortständigkeit wurde

auch von Khakhloff in West-Sibirien festgestellt, durch die Beobachtung, dass Exemplare mit sieheren Kennzeichen während des ganzen Jahres an demselben Platz gefunden wurden. Einige Zeichen scheinen jedoch auch gegen die Ortsbeständigkeit zu sprechen, so das Vorkommen der Elster auf Inseln, auf welchen sie nicht brüten. Gorbenow fand auf der südlichen Novaja Zemlja am 1. V. 1927. unweit von menschlichen Bauten eine erfrorene Elster. Auf Malta fand man zweimal Elstern, aber Desport hält dies für Einschleppung durch Schiffe von dem nahen Sizilien, wo sie häufig ist. Überhaupt haben die Insel-Vorkommen keine größere Bedeutung heute, wo wir schon die Rolle der Schiffe in der Verschleppung der Vögel kennen. Wenn sieh die Elster auch als Zugvogel erweisen sollte, würden die Systematiker eine schwierige Aufgabe haben, weil wie wir es sehen können, dauert eine starke Bewegung auch während dem Anfang der Brutzeit.

Das Nisten der Elster beginnt im Karpathen-Becken von Mitte März an (CHERNEL), in Deutschland im März-April (NIETHAMMER). Die Paare stehen in Jugoslavien schon im Februar zusammen, die Brut beginnt erst Ende März, Ende April schlüpfen Junge (Genglien). In Griechenland haben die Elstern Mitte April Eier (Reiser), Witherby fand in Mittel-Spanien Mitte Mai 8 Eier. Nach WHITAKER gibt es in S. Tunis Junge Anfang April, Eier waren schon Ende März in N. Iran (STRESEMANN). Die Brutzeit ist in Iran von März bis Anfang Mai, in Kina Februar, März, manchmal April und auch Mai (STUART-BAKER), LA Touche beobachtete, dass die Elstern in Kina schon im Dezember mit dem Nestbau beginnen. Die Brutzeit ist in N. Burma Februar-März (Stuart-Baker). Eier waren am 20-sten Mai in N. Mongolien (Koz-LOVA), in Kamtschatka wurden am 29. Mai 9 Eier gefunden (BERGMAN). Kalmbach stellte die Brutzeiten in Amerika zusammen: die Elster brütet an den südlichsten Teilen seiner Verbreitung vor Mitte April, in Washington und Montana 2 Wochen später, und in den nördlichsten Teilen nur im Juni und Juli. Bei systematischen Studien muss man diese Zeiten immer vor den Augen halten. Die Hoden der von mir untersuchten Elstern begannen im März zu schwellen, die Grösse derselben war jedoch sehr variabel, im Durchschnitt massen sie 12×9 mm. Die Entwickelung des Ovarium begann noch später, und war schon Mitte April rückentwickelt. Brutfleck zeigte sich Ende April, Anfang Mai.

Die Brut dauert 16—18 Tage, Zahl der Eier ist 4—8 (min. 3, max. 10) Die Jungen verlassen in eca 2 Wochen das Nest. Die Färbung des Gefieders ist beinahe den Alten gleich. Nackte Flecke zeigen sich um die Augen, Schnabel und hinter den Ohren, was an mauritanica und nuttalli erinnert. Besonders gut sichtbar sind dieselben bei gelbhäutigen Exem-

plaren. Es ist dies ein Zeichen, daß alle Elstern zu einem Rassenkreis gehören! Die schwarzen Teile sind an den Jungen bräanlich angehaucht, die weisse Farbe ist schmutzig, die Steuerfedern ohne Glanz, aber die ganz frischen Federn sind noch hell glänzend. In der Jugendmauser werden die Flügeldeckfedern, mit Ausnahme der großen und einigen Steuerfedern ausgetauscht (Witherby). Die Mauserzeit dauert nach STRESEMANN, SACHTLEBEN und NIETHAMMER vom Juni bis September. Der Vogel ist im 1. Jak. (Jahreskleid) leicht zu erkennen : die erste Schwinge ist breit, mit viel Schwarz; die weiteren Schwingen haben breiten schwarzen Saum, die grossen Flügeldeckfedern sind von grünlichem Glanz. Dieses Gefieder wird stark abgenutzt, weil im Frühling keine Mauser stattfindet (WITHERBY). Die Vollmauser beginnt in der zweiten Julihälfte und dauert bis September (Verf. wie oben). An den Exemplaren, die zu mir eingesandt wurden, konnte man die Mauser besonders gut an der Kehle, hinter den Ohren, und am Halse sowohl bei alten, wie auch bei jungen Vögel beobachten, welche Teile manchmal ganz nackt waren, der Bürzel war auch oft mit Dunen bedeckt. und war bei der Preparation sehr empfindlich. Dieses Stadium hat man auch noch im späten Oktober gefunden. Die erste Schwinge wird im 11. Jak. stark sichelförmig, und der sehwarze Saum der weiteren Schwingen verschmälert sich. Die schwarze Spitze der 3-ten Schwinge fällt von durchschnittlich über 30 mm. auf 9-12 mm. herab. Die erste sichelartige Schwinge ist sehr verschieden gefärbt, manchmal trotz der Sichelform schwarz gesäumt, manchmal ganz weiss. Es scheint dies die Eigenschaft sehr alter Vögel zu sein. Die alten Exemplare der Nominatform sind an ihren intensiv blau glänzenden Flügeldeckfedern auch leicht zu erkennen. Nach Stresemann erfährt das Federkleid die folgenden Stadien: Dk. (Dunenkleid), Juk. (Jugendkleid), comb. I. Jak. (combiniertes I. Jahreskleid), II. Jak. (Jahreskleid), usw.

Ausser den Altersunterschieden ist die individuelle Variation auch sehr breit, in den Maßen, ebenso wie in der Färbung. Die dunkelsten Bassen sind die drei südlichsten, und die hellste, diejenige aus Kamtschatka, und auch die anderen nordische Rassen, was der Gloger'schen Regel entspricht. Die Grösse entspricht auch der Bergmann'schen Regel, da die grössten Rassen die nordischen sind, ausgenommen bottanensis, aber da kann auch das Hochgebirge eine Rolle spielen. Die Unterschiede der Rassen bestehen meistens in der Verteilung von Schwarz und Weiss, sowie in der Intensität des Schimmerns des schwarzen Gefieders. Das klare Bild wird oft von Rückschlägen an andere Rassen getrübt. Die Übergänge sind individuell überhaupt nicht feststellbar, und der Übergang zeigt sich nur quantitative in den Populationen, so kann man das Prope-Zeichen (≤) bei Individuen nicht ge-

brauchen, nur bei Populationen. Die Unterschiede sind durch bestimmte Tendenzen verschwommen, doch nicht zu leugnen.

Ausserdem ist die Elster sehr zur Bildung von Aberrationen geneigt, so besonders für Flavismus, und auch Albinismus, usw. Das Schwarz des Gefieders wird in diesen Fällen mit Hellkaffeebraun, oder Weiss, usw, ersetzt, und nur der Ton-Unterschied zeigt die Grenzen der richtigen Farbe, z. B. das Stück von Osmanije aus der Danford-Sammlung, usw. Dieses Problem hat eine ausführliche Besprechung bei STRAND gefunden, wo auch die ganze Litteratur besprochen ist. Doch kann ich auf seine überaus gründlichen und gedankenanregenden Besprechungen, in welchen er über die Notwendigkeit der Benennung der Aberrationen spricht, mit Ressch'-s Worten antworten: "Die erblichen individuellen Varietäten sollen im Gegensatz zu der heute vor allem noch in der Entomologie herrschenden Gepflogenheit nicht ternär benannt werden" (Prinzip, p. 15.). "Auf alle Fälle sollte die Nomenklatur dann nicht den Prioritätsregeln unterliegen, sondern für parallelle ökologische oder jahreszeitliche Varietäten gleich sein." (Prinzip, p. 16.).

Diese Aberrationen, wie STRAND behauptet, sind auch von Seite der Vererbungslehre bedeutend, und dürfen nicht außer Acht gelassen werden. Khakhloff geht noch weiter, und demonstriert wie bedeutungsvoll es für die allgemeine Biologie ist, wenn an gewissen Orten Mutationen auftreten. So scheinen sich in W. Sibirien solche Gene zu konzentrieren, welche weisse Punkte an den Schwänzen der Elster verursachen. Rezessive Mutationen sind bei der Elster, als Standvogel zu erwarten. Die exakte Durchführung der Variations-Statistik kann in der Zukunft wertvolles Materiale für die Biologie und Systematik liefern. Danz macht uns mit rezessiy flavistischen Stücken aus der Gegend von Samarkand bekannt, die auch einen zarteren Schnabel haben, und wie die DAHL's Tabelle zeigt, sind auch die Maße kleiner. Endlich darf ich Groebbel's Referat nicht unerwährt lassen, in welchem er meint, dass z. B. der Albinismus auch eine Variation sein dürfte, wenn eine Überoxidation einen Pseudo-Albinismus verursacht. Er kennt zwei Fälle aus der Litteratur, als Beispiele. Im ersten Falle, Männchen regelmässig. Weibehen albinotisch gefärbt, die Jungen alle regelmässig gefärbt, wahrscheinlich Heterozygoten; im zweiten Falle die Eltern ähnlich gefärbt, die Jungen teils regelmässig, teils albinotisch wahrscheinlich auch Heterozygoten.

KHAKHLOFF empfiehlt, um von der Seite der Vererbungslehre Resultate zu bekommen, eine einheitliche Untersuchungsmethode, aber da können sich auch viele Fehler einschleichen, die von der Individualität der Forscher abhängig sind, z. B. die weissen Bürzelstreifen, die durch

die Präparation viel leiden können, ebenfalls können die glänzend weisse Federn mit einem engen schwarzen Ende gesäumt sein, in diesem Falle hängt es ganz von dem Forscher ab, wie er die Farbe nennt. Ich habe die folgende Skala benützt bei der Bezeichnung : weiss (a), schattiert (o), graulich (go), grau (g), schwärzlich (ns), schwarz (n). Wie schon früher. erwähnt, kann man diese Skala nicht in jedem Falle streng anwenden, aber die Einführung neurer Bezeichnungen hätte das ganze Bild undeutlich gemacht, und eine Kontrolle wäre völlig unmöglich. Die einheitliche Untersuchung benötigt eine mehr positive Methode, welche bis heute noch fehlt. Die variationsstatistische Methode hatte in der Ornithologie nicht den erwünschten Erfolg, weil die sogenannten "grossen Serien" für diese Methode lächerlich klein sind, was ich selber auch fühlen musste. Ebenso sind einige Maße auch sehr subiektiv, z. B. ganze Länge, an deren Stelle ich die Angabe des Gewichtes vorschlage. Von mir gemessene Maße in den Tabellen sind: 1. der rechte Flügel vom Flügelbug bis zu der Spitze der längsten Schwinge in präparierten Zustand: 2. der Schwanz von dem zu dem ausgetasteten Os Uropygii gestezten Daumen, bis zur Spitze der längsten Steuerfeder; 3. ganze Länge des Schnabels an der Firste gemessen; 4. Schnabellänge von dem distalen Ende des Nasenloches bis zur Schnabelspitze an der Seite gemessen; 5. Lauf von der hinteren Seite des tibiotarsalen Gelenkes bis zum distalen Ende der, bei dem Zehen-Gelenk liegenden Hornschuppen gemessen; 6. Breite des schwarzen Saumes an der Spitze der 3. Sehwinge; 7. Gewicht der eea 3 Tage alten Leichen; 8. Alterszeichen; 9. Farbe des Bürzels; 10. Anwesenheit des weissen Fleckes (die Nummer der letzten weissfleckigen Schwinge); 11. Farbenton der Schwanzfeder (die Skala wie folgt).

Pica pica pica L.

(Tabellen und Diagnosen bei jeder Rasse im ungarischen Text.)

Die Elster ist in dem Karpathen-Becken fast überall verbreitet. Ihre systematische Stelle war lange fraglich. Parrot (1907) betont, dass die Elster des Karpathen-Beckens sehr weiss sind. Chernel (1918) meint: "Unsere Elstern sind noch genauer zu untersuchen weil angeblich die transsylvanischen Exemplare kleinere Maße aufweisen. Auch ist es fraglich, ob die ungarischen Elstern von denen Nord- und West-Europas nicht abweichen?" Sachtleben (1922) hatte auch ein ziemlich schönes ungarisches Material untersucht, under gelangte zu dem Resultate, dass sie mit dem Namen Pica pica pica > galliae mitsammt denen aus Galizien und dem Balkan versehen werden muss, weil der Bürzelstreifen nicht weiss, wie bei östlicheren (Anatolien, Lenkoran, Kaukasus, Litvanien) sei. Sie stimmt im allgemeinen in den Maßen mit den

deutschen Exemplaren überein, übertrifft jedoch in NW. Ungarn die Variationsbreite der deutschen Populationen.

Ich kann keinen Unterschied in meinem Material unter den Elstern des Karpathen-Beckens finden. Die Population ist in den Maßen und in der Färbung einheitlich. Der Flügel der Männchen ist 175-205 mm, (Mittel 191, 45, Durchschnitt 192), der Flügel der Weibehen 170-193 (Mittel 181, 27, Durchschnitt 180). HARTERT gibt 155-193 mm. an. NIETHAMMER hat 61 deutsche Exemplare aus der Brutzeit untersucht. und er gelangte zu dem Resultat : & ad. 182-202, Q ad. 177-195, ♂ I. Jak. 184-199, ♀ I. Jak. 177-197, welche Maße mit den meinigen übereinstimmen. Die individuelle Variation der Flügelfärbung fand ich bei deutschen und ungarischen Exemplaren beinahe gleich, Man kann in der Breite des schwarzen Saumes der Schwingen keinen Unterschied feststellen. Um genauere Zahlen zu gewinnen, habe ich die Breite an der 3-ten Schwingenspitze gemessen, welche Zahlen ich in der 6-ten Columna angebe. Zusammenfassend schwankt die individuelle Variation: 3 ad. 7-27 3 1. Jak. 24-42, ♀ ad. 10-26, ♀ I. Jak. 22-60 mm. also bei Jungvögeln cea 30 mm, bei alten cca 10 mm. Man kann auf der 11-ten Schwinge oft wenigstens eine Andeutung eines weissen Fleckes bemerken. In der Population des Karpathen-Beckens hatten von 35 ad. ~ 62, d. h. 86% einen weissen Fleck auf der 11-ten Schwinge. 34.29% nur auf der 10-ten und 2. 86% auch auf der 12-ten. Die grossen Flügeldeckfedern waren schön metaliblau glänzend bei ad. Exemplaren, die jüngeren Vögel haben einen grünen Anflug.

Die Länge des Schwanzes ist einer besonders grossen Schwankung ausgesetzt. Sie schwankt bei Männehen 173-285 mm. (Mittel 255.07. durchschnittlich 240), bei Weibehen 180-265 (Mittel 229:62, Durchschnittlich 230). — Die Angaben Niethammer's sind: 10 ad. 3 239— 261 (249), 12 I. Jak. & 200-255 (230), 8 ad. \$\Pi\$ 228-246 (236.4), 10 1. Jak. ♀ 192-232 (213·8) mm. - Die Einreihung der Vögel nach dem Farbenton der Schwanzfärbung habe ich nach drei ausgewählten 3 3, bez. ♀♀ gemacht, die Vögel mit unbestimmten Geschlecht sind ♀ ♀ eingereiht. Das mit No. I. bezeichnete Männchen, hatte einen dunkelblauen Glanz an dem Schwanz, bei dem Weibehen fehlte der Metall- Glanz des Schwanzes und war matt dunkel gefärbt. No. 111. war bei beiden Geschlechten hell grünlich-metall-glänzend. No. 11. des Weibehens entsprach einer No. II/III. des Männehens. Der Farbenton der europäischen Elstern zeigte keinen Unterschied bei den verschiedenen Rassen, nur die afrikanische und iberische Elster hat einen düsteren Glanz, aber schon in Frankreich haben die Elstern glänzendes Schwanzgefieder, am hellsten ist dieselbe im allgemeinen bei den osteuropäischen Elstern, doch muss die individuelle Variation sehr betont werden. — Die Färbung des Schwanzes bei SW-asiatischen Elstern bedingt eine eingehendere Untersuchung. — Bei dem Studium der Schwanzfärbung der Elstern im Karpathen-Becken habe ich auch ockologische Momente berücksichtigt und habe feststellen können, dass die Färbung des Schwanzes dunkler wurde, wenn die Gegend hügelig zu werden began; sehr helle Exemplare stammten aus der Ebene. Dies konnte an ganz naheliegenden Orten festgestellt werden. Dieses Resultat erhielt ich bei den Männchen, während sich bei den Weibehen dieser Unterschied schon verwischt hat. Der Unterschied nach der Alterstufe zeigte sich folgendermassen: die ganz frischen Steuerfedern der Jungen sind sehr hell, im I. Jak. ist der Schwanz überwiegend dunkel, die alten Vögel haben wieder einen hellen Schwanz.

Das Weiss der Unterseite ist bei jeder Rasse gleich. Manchmal tritt ein schmutziger Anhauch auf, was ich bei Exemplaren von der Gegend Budapest, Sofia, von Sachsen und von Utah feststellen konnte, Der Kopf der Nominatform ist nur in minderem Masse grünlich glänzend. Der grünliche Schimmer des Rückens verstärkt sich nach Osten, dies ist besonders an kleinasiatischen Exemplaren erkennbar — bei den asiatischen Rassen ist er deutlich.

Die Farbe des Bürzels ist eines der bedeutendsten systematischen Merkmale. Bei den meisten ungarischen Exemplaren ist der Bürzelstreifen breit, deutlich weiss (87, 5%), aber ein grauer Bürzel ist auch keine Seltenheit, wenn auch nur als Nuance, oder in Spitzenflecken der Feder (12, 5%), Sachtleben teilte die europäischen Elstern auf Grund der Bürzel-Färbung in die folgende Gruppen: pica, pica > galliae, pica \ galliae (germanica), pica < galliae, galliae. Seither wurde die P. p. fennorum — Rasse beschrieben, so ändert sich diese Einteilung, die den Übergang zwischen den Populationen sehr vorteilhaft ausgedrückt hat, aber ihre praktische Anwendung stiess auf Schwierigkeiten. Die deutsche Population hatte Brehm als eine Rasse mit dem Namen "germanica: abgetrennt und dieser Name wurde durch Stresemann und andere wieder in Gebrauch genommen. Es ist aber nach der Beschreibung der nordischen Rasse klar geworden, dass ihre Merkmale mit der individuellen Variationsbreite der mitteleuropäischen Rasse übereinstimmen. Niethammer untersuchte 61 deutsche Exemplare aus der Brutzeit, und spricht als Resultat seiner Untersuchung aus : ..regionale Unterschiede nicht wahrnehmbar." Die Verteilung der Bürzelfarbe ist bei den von mir untersuchten 25 deutschen Exemplaren beinahe gleichmässig: 48% weiss, 52% grau. Die Ursache dieser Erscheinung werden wir in den nachfolgenden Untersuchungen erkennen. Die Population mit weissem Bürzel zieht sich von Süd-Schweden durch den östlichen Teil Mitteleuropas auf den Balkan, usw. Sie stösst im Westen bald in

die graubürzelige galliae-Rasse, und weil die Unterschiede minimal sind, gehen die Rassen allmählich in einander über so dass Mischpopulationen in ziemlicher Breite und Tiefe vorkommen. Indem sich die Elster sehr zur Einheitlichkeit neigt, so ist die Möglichkeit der Mischpopulationen noch mehr gegeben, und ist auch die individuelle Variation breiter. Das ist die Ursache, dass die deutschen Fachmänner immer bereit waren, ihre Elstern von der Nominatform abzutrennen, doch muss man mit Sachteben betonen, dass der Unterschied noch nicht so gross ist um geographische Rassen zu trennen, und so ist die P. p. germanica = P. p. pica ≤ galliae. Man muss bei der Untersuchung der Bürzelfarbe auch auf Alter und Mauser bedacht sein. Der Bürzel der Jungen und mausernden Exemplaren ist oft mit grauen Dunen bedeckt. die Dunen sind nur ausnahmsweise weiss. Schliesslich darf man auch nicht ausser Acht lassen, dass der Bürzel bei dem Präparieren ziemlich empfindlich ist, und wenn die weissen Federn ausfallen, so gewinnt der Bürzel durch die Dunen eine graue Farbe an dem fertigen Balg, der untersucht wird.

Genglen glaubt, dass es wichtig ist zu bemerken, dass die jungen Elstern von dem Balkan eine gelbe Haut haben. Die meisten ungarischen jungen Stücke haben das ebenfalls, und die Haut ist nur selten grau. Selbes kann man an alten Bälgen schon schwer kontrolieren, aber es scheint, dass gelb-häutigen Elstern auch in Westen vorkommen.

Genglen bemerkte schon damals dass die Gelbhäutigkeit ein Anklang an die kalifornische P, p, nuttalli-Rasse sei, die auch einen gelben Schnabel, und einen nackten Ohrfleck hat. Es sei eine wiederkehrende Rasseneigenschaft. Als noch besseres Beispiel dient das vielleicht alleinstehende Exemplar aus Hadad. O. Ungarn (N. 3286), welches einen ebenso gelben Schnabel und eine ebenso gelbe Haut hat, wie P, p, nuttalli, nur ist dieselbe stellenweise schwarz gefärbt. Wenn das Exemplar aus West-Amerika stammen würde, würde ich dasselbe für P, p, $hudsonia \leq nuttalli$ halten. So bedeutet dasselbe jedoch nur eine Mutation, welche man mit eigenem Name nicht versehen darf. Schnabel der Männchen aus dem Karpathen-Becken messt 28—35 mm (vom Nasenloch 20—27), der Weibehen 27—34 (19—26) mm. Es ist auffallend, dass die Hornschicht des Schnabels bei kleinasiatischen Stücken, an frischen, ebenso wie an alten Präparaten, Risse bekommen hat.

Das genaueste Maß des ganzen Vogels finden wir in dem Gewicht, da die Länge den Fehlern der individuellen Messungsmethode ausgesetzt ist. Leider sind nur wenige Gewichtmaße in der Literatur zu finden. Niethammen's 6 Exemplare messen 155—242 (211) gr.; Heinroth gibt für das Gewicht der Elster 200—250 gr. Ein Tag altes Junge hat 16 gr., 7 Tagealtes 102 gr., 14 Tage altes 177 gr., und von zwei 64 Tage

alten Jungen maß das eine 220 gr., das andere 180 gr. 56 Männchen in meinem Material hatten 171—252 gr. (215·16), und 39 Weibchen 133—215 gr. (182·33).

Als Resultat kann ich also feststellen, daß die Nominatform. Pica pica pica L. im ganzen Karpathen-Becken lebt. Diese Rasse lebt in reiner Population von Süd-Skandinavien durch Ost-Deutschland und Polen im ganzen Mitteleuropa, wie Tschechoslovakei, Österreich, Ungarn, Rumänien, auf dem Balkan, im nördlichen Kaukasus, in Kleinasien, und endlich in Cyprus — englische und südrussische Exemplare konnte ich leider nicht untersuchen. Im Westen geht sie allmählich in die galliae-Rasse über, und die Grenze der beiden Rassen ist undeutlich. Diese Population lebt im grössten Teile Deutschlands, und auch in gewissen Teilen von Österreich. Sie kann als Pica pica pica ≤ galliae bezeichnet werden, und der Unterschied zeigt sich nur quantitativ in der Population; einzelne Stücke können mit Prope-Zeichen (≤) nicht versehen werden. Ebenso verwischt sich die Grenze zu den zwei östlichen, bez. zur nördlichen Rasse, mit P. p. fennorum, und P. p. bactriana. Der Unterschied ist gleichfalls nur in der gesammten Population zu erkennen, welche im nördlichen Polen und in Russland, ungefähr in der Höhe von Moskau lebt. Dunajewszki will für diese Population den Namen, Pica pica kot Gawrilenko erneuern, welche Rasse nach Dunajewszki nur in grösseren Serien zu unterscheiden ist, und soll jedes 3 ad. Exemplar einen weissen Fleek noch an der 11-ten Schwinge tragen, was man im Westen nicht bei jedem Exemplar finden kann, und ist diese Rasse kleiner als P. p. fennorum (in, litt.). - Um die Frage zu klären gab ich in die vorletzte Rubrik meiner Tabelle, die Nummer derjenigen Schwinge an, auf welcher sich noch ein weisser Fleck befand. - Prof. Dementiev hatte die Güte mir die Original-Beschreibung der P. p. kot mitzuteilen (in litt.), nach welcher der Unterschied lautet : "Die Elstern aus den beim Fluss Orel im Poltawschen und Ekaterinoslawschen Gouvernemente liegenden Distrikten haben einen kurzen, höheren und gebogenen Schnabel. Man muss diese Elstern als eine besondere Subspecies Pica pica kot unterscheiden." Dementiev erkennt diese lückenhafte Beschreibung nicht an. Ebenso treffen bei Wjatka drei Rassen zusammen: P. p. pica, P. p. fennorum und P. p. bactriana. Die Grenze der letzteren welche von hier nach Südeuropa eingedrungen ist, sind Kama, Perm, Kasan, Wolga und SW-Woronesch (Buturlan-Dementiev). Die letzteren zwei Rassen sind in der Grösse sehr gleich, so muss die Mischpopulation der drei Rassen sehr ähnlich sein, die aber keine besondere geographische Rasse ist, und wenn jemand sie mit Namen untescheiden will, kann er sie als Pica p. pica ≤ fennorum, bez. P. p. pica ≤ bactriana bezeichnen.

Pica pica fennorum Lönnb.

Eine gut unterscheidbare Rasse, aber nur auf Grund der Maße, in der Färbung ist sie mit der osteuropäischen Population ganz gleich. Der Übergang zeigt sich im Grenzgebiet quantitativ, in der Schwankung der Maße der einzelnen Exemplaren, z. B. in der Gegend von Moskau, Wilna und Grodno. Diese Rasse lebt in NO- Skandinavien, Finnland, N-Russland, und in den Baltischen Staaten. Die Grenze bildet die Linie von N-Polen bis Moskau; bel Wjatka ist sie schon mit P. p. bactriana bennachbart. Nach einer freundlichen Mitteilung von Dementiev (in litt.) sind: "die wenigen Elstern aus der Ukraine, die ich sah. ebenfalls Pica pica fennorum Lönnb." Ich vermute eine Mischpopulation. Die Maße, die ich genommen habe, sind 3 199—210 mm. Flügel, Gewicht 237—255 gr.; § 185—200 mm., 220—225 gr. (Välkangas)

Pica pica galliae KLEINSCHM.

Eine schwer unterscheidbare und nicht leicht beschreibbare Rasse. Wie Diederich bemerkt, ist dieselbe eigentlich eine Rasse im Werden. Wer gezwungen ist, dieselbe mit einer grossen deutschen Serie zu vergleichen, z. B. mit dem Materiale des Münchner Museum, kann keinen Unterschied zwischen den zwei Populationen finden, oder nur mit grosser Mühe, Die sehr strenge Kritik Jordans's über die Arbeit von Görz hat den Verfasser mit Unrecht getroffen, weil man auf Grund des sehönen Materials im Münchner Museum die beiden Rassen mit Recht zusammenziehen hätte können. Erst eine grössere Serie, von dem ganzen Rassenkreis, gestattet diese Rasse noch zu halten. Die Tendenz, nach welcher der Rücken von Osten nach Westen immer dünkler wird, erreicht in Frankreich schon einen solchen Grad, daß man diese Rasse mit einem eigenen Namen versehen kann. Die Unterschiede in der Färbung des Flügels, die Kleinschmidt betont, fließen mit der Farbe der mitteleuropäischen Population zusammen, die Grenzen der individuellen Variation sind unklar, und die Maße stimmen im grossen und ganzen mit jenen der mitteleuropäischen Rasse überein. Einziges Merkmal bleibt der graue Bürzelstreifen, welches Merkmal aber nach NO, mit der deutschen Population, nach S. mit der iberischen keine sichere Grenze hat, und nur schwer zu unterscheiden ist. Maße nach Kleinschmidt und Backmeister sind; Gewicht ad 190-268, iuv. 175-275; Flügel ad 180-195, iuv. 173-205; Schwanz ad 145-265, iuv. 230-263. Meine Resultate waren: Flügel ~ 183-198, 9 172-195; Gewicht ~ 221-241. ♀ 168—180 gr.

Das grosse komparative Material aus Europa erlaubt es mir die geographische Verbreitung der Rasse näher zu studieren, und es hat sich erwiesen, dass diese Rasse auch in Deutschland bis zum Rhein verbreitet ist. Nördlich in Holland überschreitet sie den Rhein; nach Osten. lebt sie in der Schweiz und wahrscheinlich auch in Italien und Südösterreich, nämlich die einzigen Exemplare aus den genannten zwei Gegenden scheinen P. p. galliae zu sein, - ich muss nochmals erwähnen, dass ich keine englische Elster untersuchen konnte. Also die Grenze der Rasse zieht sich quer durch Europa nördlich von der Rhein-Mündung, die nördliche Grenze Schweiz berüherend bis zum N. Quarnero. Sie ist also auf einer weiten Strecke mit der Nominatform benachbart, genauer mitder Population von Deutschland und von einem Teile Österreichs, Das einzige aus Albanien stammende Stück, welches ich untersuchen konnte, gehört schon zu der Nominatform, obwohl auf diesem Teile des Balkans einige italienische Elemente zu überschreiten pflegen. Meiner Ansicht nach bildet der folgende Teil Europas das Gebiet der P. p. galliae Kleis-Holland - vielleicht außer den nördlichsten Teilen -, Belgien, Frankreich, Deutschland westlich vom Rhein, Schweiz und wahrscheinlich Italien und Süd-Österreich. Nach MAYAUD lebt P. p. galliae ≤ melanotos in Roussillion. Diese Rassen stehen auch sehr nahe zu einander, so zeigt sich der Übergang wahrscheinlich auch nur quantitativ in der Population.

Pica pica melanotos BREHM.

Diese Rasse ist von der Nominatform ziemlich gut zu unterscheiden. nicht so von der benachbahrten P. p. galliae; sie führt in die afrikanische P. p. mauritanica-Rasse über, Nach der Litteratur bewohnt diese Elster die ganze Iberische-Halbinsel. Die von mir untersuchten Exemplare haben mit P. p. galliae gleich gefärbten Bürzel, einige aus Deutschland waren sogar noch dunkler gefärbt. Witherby meint, daß von 13 spanischen Stücken nur eine einen bräunlichweissen Bürzel hatte, die anderen waren schwarz oder bräunlich gefärbt. Nach Jourdain kommen die typischen schwarz-bürzeligen Exemplare nur ausnahmsweise vor. Die Exemplare waren mit ihrer hellen Färbung von P. p. galliae gut unterscheidbar, besonders hat der Schwanz einen hellen gelblichgrün-metallischen Schimmer. Die Schwingen sind glänzend blau. Diese Eigenschaften zeigten sich manchmal auch in der ungarischen Serie, doch nicht allgemein. Die lebhaftere Färbung zeigte sich am Rücken, und besonders am Kopfe in einem metallischen Glanz, welche Eigenschaft diese Rasse der P. p. mauritanica nähert. In den Maßen waren meine Bälge gleich mit P. p. galliae. Die Verbreitung ist nach Jordans, Jourdain und WITHERBY nicht gleichmässig auf der Iberischen-Halbinsel.

Pica pica mauritanica MALII.

Die afrikanische Elster ist auch ihren Maßen nach gut zu unterscheiden, was der Bergmann'schen Regel entspricht. Das beste Merkmal ist der nackte kobaltblaue Ohrenfleck; dieser nackte Kopfteil ist auch an den Jungen unserer und der amerikanischen Elster zu finden (siehe Kalmbach). Der Bürzel ist wie der Rücken vollständig schwarz, also im Süden erreicht diese Tendenz ihre Vollkommenheit, entsprechend der Glogen'schen Regel. Die Verdüsterung ist auch am Schwanze wahrnehmbar, welcher den metallischen Schimmer verloren hat, und matt schwarz ist. Am Kopfe kann man einen metallischen Schimmer gut beobachten. Sie bewohnt Tunis, Algir und Marokko, aber die Besidelungsdichte ist nicht gleichmässig. Nistet in Tamarisken und stacheligem Gebüschwerk (Whitaker).

Pica pica asirensis BATES.

Durch die Liebenswürdigkeit von N. B. Kinnear (British Museum) war mir die Möglichkeit gegeben auch diese interessante Rasse zu untersuchen. Es ist wahrscheinlich, dass sich, an dem von mir untersuchten Exemplare ein Pigmentausfall zeigt. Die ganze Tendenz dieser Rasse entspricht der vorher besprochenen Rasse, Die ganze Färbung ist dunkel, der Bürzel gleichmässig schwarz. Der Schwanz ist nach Bates auch dunkel; mein Exemplar hatte einen unregelmässigen, abgenutzten, bräunlichen, schimmerlosen Schwanz. Diese Rasse ist von allen Elstern die glanzloseste. Die Maße der bisher gesammelten Exemplaren sind sehr hoch, was im Gegensatze zur Bergmann'schen Regel steht, doch muss bemerkt werden, dass die von ihr nördlich lebende Rasse abenfalls sehr gross ist. Ihre Verbreitung fällt auf das Asir-Gebirge in Süd-Arabien.

Pica pica bactriana Br.

Eine grosswüchsige, helle Elster, die der Nominatform ähnlich ist; die Maße sind aber im grossen- ganzen grösser — nach Hartert ala 188—212 (196), cauda 260—288. Sie hat in ihrer Färbung mehr Grün, und der schwarze Saum der Schwingen ist im allgemeinen viel schmäler. Der blaue Schimmer fehlt von der Schwarz-Färbung, aber bei den Jungen ist er noch vorhanden. Die Jungen sind von P. p. pica nicht zu unterscheiden. Wichtiges Merkmal ist die grüne Farbe der grossen Flügeldeckfedern. Ognew erwähnt ein mauserndes Exemplar aus der Moskauer Sammlung das teils die Farben der osteuropäischen, teils die der westeuropäischen trägt.

Ihre Verbreitung ist nach Steemann: Wjatka, Perm, Kasan, Ufa. Samara, Saratow, Astrachan, Orenburg, W. und Mittlere Kirgisen-Steppen. die SW. Seite der Tarabagatoi-Gebirge, Semirjetschje, die ebenen Teile von Turkestan, Fergana-Tal. Transkaspien, O. Persien, Afganistan, W. Tibet, Ladak (1927). Das Verbreitungsgebiet von P. p. bactriana beginnt

nach Stresemann wahrscheinlich schon bei Asteradeb, und die Bälge aus dem Beludsistan haben sich auch als P. p. bactriana erwiesen (1928). Hellmayr bestimmte die Bälge des Field Museum's aus Ladak für diese Rasse, sie ist nördlich vom Nubra-See und östlich vom Pangong-See, und in Beludschistan verbreitet (1929). Stuart-Baker hält für die südliche Grenze der Verbreitung: Gilgit, Kashmir, Ladak; die Elster wurde im Juli auch in Garhwal beobachtet, das Nisten ist aber nicht bewiesen, kommt auch in Kuman und im Simla-Gebirge vor (1932.) Aharoni meint, dass die Elster am Euphrat mit der europäischen nicht identisch sei (1932). Die Exemplare von Mossul waren nach meiner Untersuchung P. p. bactriana. Auch die zweite Kleinasien-Forscherfahrt von Vasyári brachte aus SO. Kleinasien mehrere P. p. bactriana (1937), in welcher Gegend Bird die Nominatform feststellen will (1937). Die Ergebnisse wird der Forscher selber mitteilen.

G. Heinrich beobachtete diese Rasse in Persien auf Gleditschien und Orängenbäume nistend und fand am 28. März schon Eier.

Pica pica hemileucoptera STEGM.

Diese Rasse ist von P. p. bactriana schwer zu trennen — wie auch Khakhloff bemerkt —, die Maße sind aber allgein grösser, und Stramann unterschied sie mit Hilfe eine Serie von cea. 200 Stück. Die Verjüngung des schwarzen Saumes der Schwingen variert bei der bactriana-Gruppe (bactriana, hemileucoptera, leucoptera, kamtschatica) sehr beträchtlich, so dass man dieses Merkmal als Rassen-Kriterium ganz ausschalten kann. Das Grün an der Schwinge variert ebenfalls stark, doch ist es noch ein ziemlich stabiler Unterschied. Der Schwanz ist lichter.

Turkestan, Tian-Schan, Talasski, Ala-Tau, Alai, Pamir, Ghissar, Kaschgar bis zum Lob-Nor, und nördlich am Jenissei bis 64°, am Lena 61°. Bei Irkutsk lebt schon die nächste Rasse, aber es ist noch ein Mischgebiet (1933). Hellmayr unterstützt die Bestimmungen Stegmann's auf Grund des Materials von München, und nach seiner Studie gehören die Bälge aus Kaschgar, und wahrscheinlich von Sanju, und südlich van Tarim gesammelten Stücke auch zu dieser Rasse (1929).

Pica pica leucoptera Gould.

Eine noch hellere und grössere Rasse. Die Maße sind nach Stud-MANN: a. 208—230 (220), c. 295—331. Das schöne Material, welches ich Dr. M. Sassi (Naturh. Mus. Wien) verdanke, war leider ungenügend, weil die Exemplare sämtlich Jungvögel waren, dabei sogar aus dem Mischgebiet stammend. Die Maße schwankten innerhalb der Variationsbreite der vorhergehenden Rasse, von welcher sie schwer zu trennen ist.

Die Verbreitung ist die südliche Gegend des Baikal-Sees, NO. Mongolien, NW. Mandschurei bis Tschita und Sretensk, wo die Verbreitung der Elstern unterbrochen ist, weil in dem Chingan-Gebirge, und bei dem oberen Amur und an der unteren Schilka keine Elster vorkommt. Ebenso fehlt die Elster trotz günstiger Gebiete am NO. Baikalsee bis Kamtschatka, in Jakutsk, in dem Stanowoi-Gebirge, an der Küste des Ochotsker-Meeres, und auf der Sachalin Insel.

Pica pica kamtschatica STEIN.

Die hellste Elster. Die innere Fahne der Schwingen ist ganz weiss oder nur von einem sehr schmalen sehwarzen Saume umgrenzt. Die Flügeldeckfedern sind grünlich. Kopf und Rücken haben einen bedeutenden grünlichen Schimmer. Sie ist eine der grössten Elster, der Bergmann'schen Regel entsprechend. Die Maße sind nach Stegmann: a. 199—219 (210), c. 254—288, S. Bergman hatte die folgenden Maße gewonnen: a. 3 211—218, \$\Q2200 \text{ 206 mm}\$. Die Hornschicht hat an alten Präparaten Risse bekommen.

Als Verbreitungsgebiet war nur die östliche Küste Kamtschatkas bekannt, erst Bergman fand sie auch in dem Inneren der Halbinsel (1935). In Kamtschatka ist die Elster ziemlich an menschliche Ansiedelungen gebunden, doch Bergman fand sie auch entfernt von denselben. Die Rasse brütet niedriger, wie in Europa, auf cea. 3—4 m hohen Gebüschen. 9 Eier waren am 29. Mai in einem Nest. Diese Rasse gehört noch zur bactriana-Gruppe, obwohl ihr Gebiet ganz inselartig ist, wie bei asirensis, und ist von den, zu ihr geographisch am nächst liegenden amerikanischen und kinesischen Gruppen in der Färbung weit entfernt.

Pica pica anderssoni LÖNNB.

Bei keiner anderen Elstern-Rasse entstanden so bedeutende Meinungsverschiedenheiten wie bei dieser nordchinesischen. Dieselbe lebt geographisch sehr nahe zu P. p. leucoptera und auch nicht weit von P. p. kamtschatica, doch ist die Färbung ganz von denselben verschieden, und gliedert dieselbe der sericea-Gruppe an, von welcher Rasse sie grünlichere Schwingen, grüne Flügeldeckfedern, und grüner Schimmer am Schwanz, und grössere Maße unterscheiden. Stegmann's Maße 194—214. Die individuelle Variation ist bei dieser Rasse sehr gross.

Über die Existenz-Berechtigung dieser Rasse wird viel gestritten. Die Ursache findet man darin, dass westeuropäische, russische und japanische Forscher nur sehr schwer zu einem Material gelangen können. Die Unterscheidung ist bei dieser Gruppe auf den metallischen Schimmer des Gefieders gegründet. Indem bei den Elstern die Variabilität sehr

weit ist und Anklänge an andere Rassen häufig vorkommen, bestimmte jeder Forscher die geographischen Rassen nach den Varietäten, welche in seinem geringen Materiale vertreten waren. Der Auktor, Lönnberg selbst hatte bloß drei Exemplare (1923). Stegmann beschrieb im J. 1927 in seiner grossen Studie neben P. p. anderssoni noch P. p. amurensis (Amur), P. p. jankowskii (Ussuri), und P. p. alaschanica (Ala-Schan-Gebirge). Die letzte Rasse wurde von Lönnberg auf Grund eines neuen Materials bald in P. p. anderssoni eingezogen (1931), und Lönnberg fügt seiner Beschreibung hinzu, dass diese Rasse einen kleineren Schnabel. und dünnen Lauf besitzt. Im J. 1933 meint Kozlova, daß am Sogo-Nor-See und im mittleren Gobi P. p. alaschanica vorkomme. Taka-Tsukasa findet es nicht für unmöglich, dass es sich um eine gute Rasse handelt (1934). Meise kann keinen sicheren Unterschied zwischen P. p. amurensis und P. p. jankowskii machen, und setzt zu den meisten Exemplaren seines Materials (20 St.) das Prope-Zeichen (≤). Meise sagt, daß bei Charbin besonders im Winter Übergänge vorkommen mögen (1934). Doch STEGMANN betont auf Grund eines neuen Materials (8 St.). daß die beiden Rassen von einander gut zu unterscheiden sind (1931). Die Armschwingen der P. p. amurensis dürften weniger Violett-Schimmer haben, die grossen Flügeldeckfedern seien stahlblau, und am Schwanz soll der blaue Schimmer fehlen, Musilek erkennt auch P. p. amurensis an (1936). Die Maße sind nach Stegmann: jankowskii a. 194-208 (199). c. 255-265; amurensis a. 200-214 (206), c. 262-285; anderssoni a. 198 mm. Stresemann hält schon (1937) P. p. amurensis synonim zu P. p. anderssoni. Nach dieser Untersuchung soll bloß noch P. p. jankowskii erhalten bleiben, welche Rasse in einer U-Form von P. p. anderssoni umgeben ist, aber ohne sichere geographische Grenzen.

In Kenntniss dieser Literatur habe ich mich bestrebt Exemplare aus den Gebieten aller drei Rassen zu untersuchen. Auf Grund meines spärlichen Materiales konnte ich feststellen, dass alle diese Rassen sehr variabel sind, aber einen Unterschied konnte ich nicht finden. La Touche will diese Rasse sogar mit P. p. sericea synonimisieren, was ich nicht berechtigt gefunden habe, obzwar nicht geläugnet werden kann, daß sie derselben sehr nahe steht. Auf Grund meiner Untersuchung und der zitierten Literatur glaube ich die drei Rassen zusammenziehen zu dürfen, und da die Priorität Lönnberg's Name hat, soll sie P. p. anderssoni heissen. Die Bälge, die man P. p. jankowskii nannte, gehören wahrscheinlich zu solchen, die sich der Elster von Korea, P. p. japonica nähern.

Die Verbreitung von Pica pica anderssoni Lönnb. ist die folgende: Amur, Ussuri, Chihli, W. Shansi, Ala-Schan, NW. Kansu und mittlere Gobi. Nördlich und westlich dieser Verbreitungsgebiete lebt keine Elster, und nach Stegmann ist sie in dieser Richtung im Ausbreiten (1931)

begriffen, z. B. Kumara, Im Westen lebt sie selbst in der Wüste, und im Norden ist sie an menschliche Ansiedelungen gebunden (Steamann). Beick fand Übergänge zu $P,\ p.\ bottanensis$ bei Tetung, An den östlichen Teilen ist sie von Süden mit $P,\ p.\ sericea$ benachbart, welche zu ihr in der Färbung am nächsten steht.

Pica pica japonica Schlegel.

An der östlichsten Spitze der Verbreitung von P, p, anderssoni ist dieselbe mit P, p, japonica benachbart, welche Rasse schon Schlegelbeschrieben hat, aber bisher keine Anerkennung fand, Stegmann erwähnte daß es sich gewiß um eine selbstständige Rasse handelt, aber sein Material war zu wenig, um es auch feststellen zu können. Er meint, die Flügel sind mehr violett-blau (1927), Ganz unabhängig von dieser Untersuchung bekam Momiyama dasselbe Resultat: Schnabel kleiner, Schwingen mehr mettallisch, wie bei P, p, sericea. Brust und Rücken purpurmetallisch glänzend (1928). Diese Merkmale wären an meinem kleinen Material sofort zu erkennen, so will ich diese Rasse, übereinstimmend mit den beiden Verfassern, von der kontinentalen P, p, sericea trennen. Sie hat gute geographische Grenzen und ist auch an ihrem kurzen und dicken Schnabel leicht zu erkennen. Es fehlt der grünliche Schimmer von den Armschwingen, und sind selbe einfärbig, violett-blau, die Maße sind kleiner.

Geographische Verbreitung: Korea und N. Kiusiu, wo sie heute als seltenes Naturdenkmal geschützt wird.

Pica pica sericea Gould.

Eine der dunkelsten Elstern. Ähnlich der Nominatform, aber dünklerdie Schwingen sind mehr dunkel-violett als die violettesten Stücke der Nominatform, z. B., O. 845. Der Schwanz ist ebenfalls violetter. Der grüne Schimmer, wie an allen Rassen dieser Gruppe, ist auch am Rücken bemerkbar. Am nächsten steht sie zur P. p. anderssoni, welche von ihr schwer zu unterscheiden ist. Die Maßen sind kleiner - aber grösser als P. p. japonica - im Ganzen dunkler, der grüne spiegelartige Teil an den Armschwingen ist kleiner. Schnabel schlanker und länger. Einige Exemplare sind besonders P. p. anderssoni ähnlich, z. B., L. 1920, 5, 5, 74. Es ist zu behaupten, daß eine Tendenz sich nach Süden zeigtdaß die blaue Färbung intensiver und der Schnabel schlanker wird. aber dies ist noch nicht soweit vorgeschritten, daß man eine selbständige Rasse unterscheiden kann, wie es Momiyama und Isii machen, Leider gelang es mir keine Stücke aus Hainan zu untersuchen, aber durch die Liebenswürdigkeit Delacour's und Berlioz's war ich im Stande das Material des Pariser Museum aus Annam zu untersuchen, von welchem ich auf den erstem Blick dachte, daß es von P. p. sericea unterscheidbar ist, und mit der Beschreibung und Abbildung der P. p. hainana übereinstimmt. Genauere Untersuchung erwies jedoch die Richtigkeit von Kuroda's Meinung (1932).

Die Verbreitung ist: nördlich bis zum Flusse Hwang-ho, Ost-Kina, Nord- und Mittel-Annam, Tonkin nördlich von Laos und südlich vom Varella-Gebirge, ausserdem Formosa und Hainan. Nach Dellacour kommt sie auch in Süd-Annam, Cochinchina, Cambodge und Bas-Laos vor. Westlich ist sie mit P. P. bottanensis benachbart.

Pica pica bottanensis Delass.

Die größte Elster, und eine der am dunkelsten und kältesten gefärbten Rassen. Der Bürzel ist ganz sehwarz, wie bei bei bei den anderen südlichsten Rassen, aber die Färbung ist lichter, als bei diesen. Sie bildet auch eine Ausnahme von der Bergmann-Regel, doch dürfte dabei der Lebensraum in Tibet eine Rolle spielen. Mit den zwei großen nördlichsten Rassen verglichen, ist P, p, bottanensis im Habitus ähnlich, aber viel dünkler als P, p, kamtschatica und hat bläuliche Armschwingen Der Schwanz variiert auch bei meinen zwei Stücken sehr stark, aber er war dünkler als bei P, p, kamtschatica, und P, p, fennorum. Die Schwingen sind dagegen grünlicher, als bei P, p, fennorum, und der Saum der Schwingen ist breiter. Die beiden nördlichen Rassen haben einen hell weissen Bürzel, dagegen hat P, p, bottanensis einen schwarzen.

Sie ist von der benachbarten *P. p. sericea* leicht zu unterscheiden. Die Schwingen sind statt violettblau, kalt grünlich-blau. Der Bürzel variiert bei *P. p. sericea* zwischen weiß und grau, bei *P. p. bottanensis* schwarz, wie der Rücken. Der Schnabel ist schlank, scharf, bei den Nasenlöchern sich ausbreitend. Die Maße sind viel größer: nach Hartert: r. 28—35, a. bis 250 mm. (sogar bis 265). Der Schwanz ist nach Steemann relativ kurz 270—300 mm.

Die Verbreitung ist: Sikkim, Bhutan, O. Tibet, nördlich die Grenze Burchan-Budda-Gebirge, NO. Zaidam, O. Nan-Schan-Gebirge, Tetung-Fluß (Stegmann, Stuart-Baker, Stresemann). Nach Ludlow scheinen die Gebiete mit feuchtem Klima für sie ungeeignet zu sein, was im Zusammenklang mit dem kalten Ton der Färbung steht.

Pica pica hudsonia SAB.

Diese in N. Amerika weitverbreitete Elster steht in ihrer Färbung der sericea-Gruppe am nächsten, aber sie ist auch der Nominatform sehr ähnlich, mit welcher sie Sharpe noch für identisch hielt (1877). Nach Taverner weicht sie in der Färbung kaum von der europäischen ab, desto mehr in der Stimme. Brooks unterscheidet sie gut von allen

anderen Elstern: die braune Iris ist mit einem weißen Saumring umgeben; P. p. nuttalli und die Elstern der Alten-Welt besitzen eine völlig braune Iris. Die Färbung reiht sie zu den dunklen Elstern. Der grünliche Schimmer zeigt sich am Kopfe und Rücken. Die Schwingen haben einen breiten schwarzen Saum. Der Farbenton des Schwanzes ist matter und kälter grünlich schimmernd, als bei den europäischen. So ist sie doch gut zu unterscheiden. Von P. p. sericea unterscheidet sie sich durch den kalt-grüneren Ton des ganzen Gefieders und mit lebhafterem Schimmer am Kopfe und am Rücken.

Die Grenzen ihrer Verbreitung sind nach Hellmayr: nördlich in Alaska Mittel-Jukon, Mittel-Alberta, Mittel-Saskatschewan, südlich S. Manitoba, N. Arizona, N. New Mexiko, westlich O. Washington und der östliche Abhang des Sierra Nevada-Gebirges, östlich W. North-Dakota und New-Mexico, gelegentlich ist sie schon vorgekommen: Iowa, Wisconsin, Illinois, Michigan, Ontario, Quebec und auch bei Hudson-Bay. In Kanada fehlt sie an der Meeres-Küste (Tayerner).

Pica pica nuttalli Aup.

Die am meisten abweichende, kleine Elster, die nur einen sehr kleinen Lebensraum besitzt, wo ihre Knochen schon aus dem Pleistozen gefunden worden sind. Der gelbe Schnabel und der nackte gelbe Ohrfleck unterscheidet sie scharf auch von der ihr am nächsten lebenden Rasse. und darum wollten viele eine selbständige morphologische Art in derselben finden. Meinerseits habe ich mich schon auf diese Rasse berufen, als ich das Exemplar aus Hadad, Ungarn beschrieben habe, welches außer dem beinahe ganz gelben Schnabel, einen ähnlich gefärbten Lauf hat. Brooks besitzt ebenfalls eine gelbkrallige P. p. nuttalli. Merkwürdig ist, daß die Elster mit der hellsten Haut (gelb), und mit der dunklesten Haut (kobaltblau) an derselben Stelle einen nackten Fleck trägt, welcher Teil auch an allen anderen Rassen lange Zeit nackt bleibt. Wenn wir nochmals daran denken, daß die gelbe Haut auf den mitteleuropäischen Elstern erscheint, haben wir eine Reihe der Argumente, daß alle Elstern zu einen Rassenkreis gehören, und es ist ein Beweis meiner Ansicht. daß bei einer systematischen Studie alle Rassen des Rassenkreises untersucht werden müßen, daß wir die Mutationen, usw. meritorisch beurteilen können.

Die Färbung des Gefieders stimmt mit der benachbarten P. p. hudsonia überein. Der Kopf und der Rücken haben einen grünlichen Glanz. Die Farbe der Iris ist nach Brooks braun, was mit den Elstern der Alten-Welt und nicht mit den amerikanischen übereinstimmt.

Ihre Verbreitung ist nach HELLMAYR die obere und untere Austral-Gegend westlich von Sierra Nevada von Tehana Country bis Ventura und Kern, besonders die Täler des Sacramento und San Joaquim. In Betracht auf die engen Grenzen der Verbreitung sind die amerikanischen Vogelfreunde mit Recht besorgt über die Erhaltung dieser Rasse.

Irodalom - Literatur.*)

- Aharoni, I., Bemerkungen und Ergänzungen zu R. Meinertzhagens Werk "Nicoll's Birds of Egypt", (J. f. O., 1932., p. 416—424.)
- Backmeister, W.—Kleinschmidt, O., Zur Ornithologie von Nordost-Frankreich. (J. f. O., 1920, p. 1-32.)
- 3. Bergman, St., Zur Kenntnis Nordostasiatischer Vögel. (Stockholm, 1935, pp. 268.)
- Bird, C. G., The birds of Southern Asia Minor from Mersin to the Euphrates, (1bis, 1937, p. 65--85.)
- Brehm, C. L., Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands. (Himenau, 1831, pp. 1988 & XLV.)
- Brehm, L., Die langgeschwäntzte Elster, Pica caudata Ray. (J. f. O., 1858, p. 173—176.)
- 7. Brooks, A., The relationships of the american magpies, (Auk, 1931, p. 271 -- 272.)
- 8, Bucknill, J. A., On the ornithology of Cyprus. II. (Ibis, 1910, p. 1-47.)
- BUTTELIN, S. A. -DEMENTIEV, G. P., Systema avium Rossicarum, H. (L'Oiseau, 1933, p. 727 - 750.)
- 10. Chernel, I., Magyarország madarái. H. (Budapest, 1899., pp. 830.)
- 11. CHERNEL, I., Nomenclator avium Regni Hungariae. (Budapest, 1918, pp. 76.)
- 12. Dari, S. K., Variations de la pie de bactriane. (Alauda, 1936, p. 25-35.)
- Delacoue, J. Janoulle, P., Les oiseaux de l'Indochine Française, IV. (Paris, 1931, pp. 293 & XLVI.)
- 14. DESPOTT, G., Notes on the ornithology of Malta. (Ibis, 1917, p. 281-349.)
- Dieg, L. R., Habits of the magpie in Southeastern Washington. (Condor, 1917, p. 121--124.)
- Diederich, F., Die geographische Verbreitung der Elster, Genus Pica, Vieill. (Ornis, 1889, p. 280-332.)
- 17. Dominowski, R., Ornis Romaniae. (Bukarest, 1912, pp. 872 & LIV.)
- Denajewski, A., Ein Beitrag zur Systematik der Rabenvögel (Corvidae). (Acta Orn. Mus. Zool. Polon., im Druck.)
- DUTOND, C., Ocuvre du baguage des oiseaux en Belgique. (Gerfaut, 1932, p. 41-90, 1933, p. 49-104, 1934, p. 52-109.)
- 22. FLOERICKE, K., Forscherfahrt in Feindesland. (Stuttgart, 1918, pp. 128.)
- 23. Forkest, H. E., Remarkable varieties of magpie. (Brit. Birds, 1921-22, p. 41.)
- 24. Gengler, J., Balkanvögel, (Altenburg S. A., 1920, pp. 210.)
- Gorbunov, G. P., Berichte zur Säugetier- und Vogel-Fauna der Novaja-Semja Materiali po faune mlekopitajustschik i ptic Novaj Zemli. (Transactions of the Institute for Exploration of the North. No. 40., 1929, p. 169—239.)
- Götz, W., Systematische Bemerkung über einige deutsche Vögel. (Verh. Orn. Ges. Bay., XV., 1922, p. 126-133.)
- GROEBBELS, F., Über Farbvarietäten und Farbaberrationen der Vögel und ihre Vererbungsweise. (Anz. Orn. Ges. Bay. 11., 1936, p. 368-372.)

Aberratiok irodalmát hásd Strann-nál. — Die Literatur der Aberrationen siehe bei Strann.

- Harrison, J. M., A contribution to the ornithology of Macedonia and the North Aegean Area. (Ibis, 1925, p. 422--442.)
- Harrison, J. M.—Pateff, P., A contribution to the ornithology of Bulgaria. (Ibis, 1933, p. 589—611.)
- Harrison, J. M.—Pateff, P., An ornithological survey of Thrace, etc. (Ibis, 1937, p. 582 -625.)
- HARTERT, E. (—STEINBACHER, F.), Die Vögel der paläarktischen Fauma, (Berlin, 1903—36, pp. 2328 & 92 & 480.)
- Неимготи. О. & M., Die Vögel Mitteleuropas. I. (Berlin-Lichterfelde, 1926, pp. 329.)
- Hellmayr, C. E., Birds of the J. Simpson-Roosevelts Asiatic expedition, (Field Mus. Publ. Zool. Ser. XVII. 3., 1929, p. 27--144.)
- 34. Hellmayr, C. E., Catalogue of birds of the Americas, VII. (Chicago, 1934, pp. 531.)
- HESS, A., III. Bericht über die Tätigkeit der Schweizerischen Zentralstation für Bingversuche in Bern in den J. 1917 bis 1949, (Orn. Beob., 1919---20, p. 120---126.)
- Hugues, A., Simples notes sur la pie bavarde, Pica piea L., (Alauda, 1935, p. 535—540.)
- Jirsik, J.—Карњес, О., 11. Beringungsbericht der Tschechoslovakischen Ornithologischen Gesellschaft für das Jahr 1936. 11. Kroužkovací zpráva Čs. společnosti ornitologické za r. 1936. (Sylvia 1937, р. 1—19.)
- 38. JOHDANS, A., Pica pica galliae Kleinschmidt. (Falco, Sonderheft, 1923, p. 28 30.)
- JOHDANS, A., Ueber einige Vogelrassen der Nord-Pyrenaeen und Nordost-Spaniens. (Anz. Orn. Ges. Bay., 11., 1933, p. 250 - 266.)
- 40. JOURDAIN, F. C. R., The birds of Southern Spain. (Ibis, 1936, p. 725 -- 763.)
- JOURDAIN, F. C. R., The breeding birds of Cyprus. G. f. O., Festschr. Hartert, 1929, p. 33-40.)
- Kalmbach, E. R., The magpie in relation to agriculture. (Technical Bull. No. 24) 1927, pp. 29.)
- Кнакилогг, V. A., Mutation des pies de la Sibérie Occidentale. (Gerfaut, 1934, р. 174 – 184.)
- Kozlova, E. V., The birds of South-West Transbaikalia, Northern Mongolia, and Central Gobi, IV. (Ibis, 1933, p. 59-87.)
- Kummentöwe, H.—Niethammer, G., Beiträge zur Kenntnis der Avifauna Klein-Asiens' (Paphlagonien Galatien). 1. (J. f. O., 1934, p. 505—552.)
- Kuroda, N., A revision of the types of birds described by Japonese authors during the years 1923 to 1931. (Nov. Zool. XXXVII, 1932, p. 384--405.)
- 47. LAMBRECHT, K., Handbuch der Palacornithologie. (Berlin, 1933, pp. 1024.)
- La Touche, J. D. D., Notes on the birds of North-East Chihli, in North China. (Ibis, 1920, p. 629-671.)
- LONNBERG, E., A contribution of the bird fauna of Southern Gobi. (Arkiv för Zool. 1931, No. 12, pp. 48.)
- Ludlow, F.—Kinneau, N. B., The birds of Bhutan and adjacent territories of Sikkim and Tibet, (Ibis, 1937, p. 1—46.)
- MAYAUP, N.—HEIM DE BALSAC, H.—JOUAND, H., Inventaire des oiseaux de France, (Paris, 1936, pp. 211.)
- Meisk, W., Die Vogelwelt der Mandschurei. (Abh. u. Ber. Mus. Tier. Völkerk. Dresden, XVIII. 2., 1934, pp. 86.)
- MONIYAMA, T. T.—ISH, T.—TARIZAWA, F., A list of the birds collected by Mr.
 Maki in Formosa, (Annot. Orn. Orient., 1928, p. 149—170.)

- 54. Musilek, J., Observations ornithologiques de la région de l'Oussouri et des environs de Vladivostok. — Ornithologická pozorování z Ussurijského kraje a okoli. Vladivostoku. (Sylvia, 1936, p. 49—53.)
- 55. Niethammen, G., Handbuch der Deutschen Vogelkunde. I. (Leipzig, 1937, pp. 474.)
- 56. Oonew, S. I., Zur Frage über die sistematische Stellung der weissflügligen Elster (Pica leucoptera Gould). — K. voprosu o sistematischeskom polozsenij belokrüloj soroki (Pica leucoptera Gould). (Messager Ornith., 1913, p. 113—115.)
- OORT, E. D., Resultaten van het ringonderzoek van het Rijks Museum te Leiden.
 XII. (Ardea, 1920, p. 1—5.)
- Oost, E. D., Resultaten van het ringonderzoek betreffende den Vogeltrek, etc., XIX. (Zool. Med., 1932, p. 17-75.)
- PARROT, C., Ergebnisse einer Reise nach dem Occupationsgebiet nebst einer Besprechung der etc. II. (Orn. Monatschr., 1898, p. 348—363.)
- PARROT, C., Zur Systematik der paläarktischen Corviden. H. (Zool. Jahrbüchern, 1907, XXV., p. 1—78.)
- 61-68. Recovery of marked birds. (Brit. Birds, 1927-28, p. 52-60, 1929-30, p. 108-125., p. 292-305., 1930-31., p. 179-187., 1931-32., p. 45-51., 1935-36., p. 277-283, 1936-37., p. 74-79., p. 254-258.)
- REISEE, O., Materialen zu einer Ornis Balcanica. II. Bulgarien. (Wien, 1894, pp. 204.)
- REISER, O., Materialen zu einer Ornis Balcanica. III. Griechenland. (Wien, 1905, pp. 589.)
- Reiser, O. Führer, L., Materialen zu einer Ornis Balcanica. IV. Montenegro. (Wien, 1896, pp. 149.)
- 72. Rensch, B., Kurze Anweisung für zool.-syst. Studien. (Leipzig, 1934, pp. 116.)
- RENSCH, B., Das Prinzip geographischer Rassenkreise und das Problem der Artbildung. (Berlin, 1929, pp. 206.)
- ROTHSCHILD, W. HARTERT, E., A zoological tour in West Algeria, (Nov. Zool., 1914, p. 180-204.)
- Sachtleben, H., Vögel, in Stechow, E., Beiträge zur Natur- und Kulturgeschichte Lithauens und angrenzender Gebiete. (München, 1922, pp. 232.)
- Schenk, H., Elsternester im Schilfrohr. Pica pica fészkek a nádban. (Aquila, 1906, p. 214.)
- Schenk, H., Pica rustica Nester im Rohrwald. Szarkafészek a nádasban. (Aquila, 1927—28, р. 397 & 438—439.)
- SCHENK, J., Die Vogelmarkierungen der Kgl. Ung. Orn. Centrale in den Jahren 1914 und 1915. — A.M. K. Orn. Központ 1914. és 1915. évi madárjelölései. (Aquila, 1915, p. 219—328.)
- SCHENK, J., Bericht über die ung. Vogelberingungen in dem Jahren 1916—1919
 -- Jelentés az 1916—19. évi magyar madárjelölésekről. (Aquila, 1919, p. 26—41.)
- SCHENK, J., Bericht über die Vogelberingungen in Ungarn in den Jahren 1924 und 1925. — Az 1924—25, évi magyar madárjelölések. (Aquila, 1925—26., p. 24—65.)
- SCHENK, J., Die Vogelberingungen in den Jahren 1926—27. XII. Az 1926—27. évi magyar madárjelölések. XII. (Aquila, 1927—28., p. 16—85.)
- SCHENK, J., Die Vogelberingungen des Kgl. Ung. Ornith. Institutes in den Jahren 1931—32. XIV. — A m. kir. Madártani Intézet 1931—32. évi madárjelölései. XIV. (Aquila, 1931—34., p. 32—114.)
- Schifferen, A., 2. Bericht über die Schweiz. Vogelwarte Sempach. (Org. Schweiz. Ges. f. Vogelkunde u. Vogelschutz., 1926—27., p. 1—14.)

- 84. Schiffenli, A., 5. Bericht über die Schweizerische Vogelwarte Sempach. (Orn Beob., 1929-30., p. 1-14.)
- Schnurre, O., Die Vögel der deutschen Kulturlandschaft. (Marburg a. L., 1921., pp. 136.)
- 86. Scharpe, R. B., Catalogue of the Passeriformes. 111. (London, 1877, pp. 343.)
- 87. SKOVGAARD, P., Dansk Ornithologisk Centrals Ringmaerkninger. (Dansk Fugle 1930-31, p. 1-56.)
- 88. SLELISUR, A. J., Resultaten van het ringonderzoek betreffende den Vogeltrek, etc. XX. (Zool. Med., 1933, p. 206-262.)
- 89. SPRENGER, A., Von der Elster. (Orn. Monschr., 1913, p. 477-480.)
- STEGMANN, B., Die ostpaläarktischen Elstern und ihre Verbreitung. (Annuaire Mus. Zool. Acad. Scienc. URSS., 1927, p. 366—390.)
- 91. STEGMANN, B., Die Vögel des dauro-mandschurischen Uebergangsgebietes. II. (J. f. O., 1931, p. 137—236.)
- 92. Stegmann, B., Die Vögel des nördlichen Baikal. (J. f. O., 1936, p. 58-139.)
- STRAND, E., Pica pica pica (L.) ab. latviensis n. ab. nebst Bemerkungen über die Notwendigkeit Aberrationen auch der Vögel zu benennen. (Fol. Zool. et Hydrobiol., 1932, IV. p. 38-57.)
- 94. STRESEMANN, E., Avifauna Macedonica. (München, 1920, pp. 271. & VI.)
- 95. STRESEMANN, E., Die Vögel der Elbrus-Expedition. (J. f. O., 1928, p. 313-411.)
- Stresemann, E.-Meise, W.-Schörwetter, M., Aves Beickianae. (J. f. O., 1937. p. 375—576.)
- 97. STUART-BAKER, E. C., The nidification of birds of the Indian Empire, I. (London, 1932, pp. 470.)
- TAKATSUKASA, N.—HACHISUKA, M.—KURODA, N.—JAMASHINA, J.—UCHIDA S., Birds of Jehol. (Tokyo, 1934, pp. 91. & XXVIII.)
- 99. TAVERNER, P. A., Birds of Canada. (Ottawa, 1934, pp. 445.)
- 100—105. THIENEMANN, J., Jahresbericht der Vogelwarte Rossitten. (J. f. O. 1914., p. 411—485., 1915, p. 403—504., 1916, p. 489—581., 1923, p. 132—158., 1924, p. 206—222., 1926, p. 53—96.)
- Välikangas, I. (—Hytönen, O.), Die Vogelberingung in Finnland etc. (Orn. Fenn., 1928, p. 1—10., Memor. Soc. pro Faun. et Flora Fenn. 1930—31, p. 6—26., 1931—32, p. 100—136., 1932—33, p. 33—67., 1933—34, p. 99—137., 1934—35, p. 58—96., 1935—36, p. 75—106.)
- 113. WHITAKER, J. I. S., The birds of Tunisia. II. (London, 1905, pp. 410.)
- 114. WITHERRY, H. F., The moults of the British Passeres with notes on the sequence of their plumages. I. (Brit. Birds., 1915—16, p. 148—151.)
- WITHERBY, H. F., The moults of the European Passeres. (J. f. O., Festschr. Hartert, 1929, p. 238—248.)
- 116. WITHERBY, H. F., On the birds of Central Spain, with some notes on those of South-East-Spain. (Ibis, 1928, p. 385—436.)

Berichtigung. Bedauerlicherweise berücksichtigte ich die äussert gründliche Studie von MAYAUD nicht, auf welche Lücke mich v. JORDANS gütigst aufmerksam machte. Die eingehenden Detailresultate stehen in keinem Widerspruch mit meinen, so brauche ich nur das Zitat anzugeben (Alauda, 1933, p. 362—382.).

Leider kann ich schon das inzwischen erschienene grosse Werk von Prof. LINSDALE wegen der Druckspere nicht mehr besprechen.

No. Piew piew piew L. (Hungaria) Piew piew piew L. Piew piew piew Linnth. Piew piew femorum Linnth. Piew piew golliaw Kleinschm. Piew piew molarideniew Mehn. Piew piew molarideniew Math. Piew piew molarideniew Math. Piew piew molarideniew Math. Piew piew molarideniew Math. Piew piew destriated Math.	No. Pice pice pice L. (Hungaria) Pice pice pice L. Hrice pice pice L. Frice pice femorane Limnb. Frice pice galliace Kleinschm. Frice pice saltiace Kleinschm. Frice pice metaridanica Malh. Frice pice metaridanica Malh. Frice pice anterioda Hates L. Frice pice terrophera Stepm. Frice pice terrophera tional Frice pice anterioni Schlesch. Frice pice bottomenta Phas. Frice pice michalmin Schl. Sch. Frice pice michalmin Schl. Frice pice michalmin Schl. Frice pice michalmin Schl.
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0	0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
	and the second of the second o
## 6 7 8 a 8 6 # 1 a # 6 8 7 6 1 6 1 7 2 4 6 1 6 1 7 8	20 平 12 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
<u>i-</u> % : ::::::::::::::::::::::::::::::::	
[] [] [] [] [] [] [] [] [] []	
110 11111 - 111 - 111 - 25	
11 *)	
1 94 +01 1 2 1 1 1 1 1 5 1 1 5	
1112:04	172 173 174 175 176 177
1 16 CA 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	72 113 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1-1111111111111111111111111111111111111	
11, 11111111111111111111111111111111111	
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1 +0 +0	111 111111111111111
	- 11111111111111
	+0+0 1 1 1 1 1 1 1 1 1
The state of the s	
	111111111111111111111111111111111111111
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	111111111111111111111111111111111111111
11.0	
	-1111,1111-111-11 - 1 u =
*	

Ala.

Rendszertani tanulmányok a Kárpátok medencéjének varju-féléin és azok földrajzi fajtakörein.

Irta: Dr. KLEINER ENDRE.

II. Garrulus glandarius L.

Első tanulmányomban (Aquila, 1935—38., p. 79—140.) megadtam már a használatos rövidítéseket és jelzéseket. Mindazoknak, akik bármiképen segítségemre voltak munkámban, ismét köszönetet mondok. Az ujabb összehasonlító szajkó-anyagért hálás köszönettel tartozom Prof. Dr. Stresemann Ervin (Berlin). Dr. Kummerlöwe Hans (Drezda) és Kuroda Nagamichi (Tokio) uraknak is.

A Garrulus glandarius L.-fajtakör a legszétágazóbb valamennyi varjuféle között. A különbségek jobban szembe ötlenek, mint a szarkánál, ahol legtöbbször csak árnyalati különbségekről volt szó. Az egyes fajtákkal sokan foglalkoztak és sok fajtát irtak le, részben indokolatjanul, egységes és behatóbb tanulmány azonban a szajkókról nem jelent meg. Ma még az is kérdéses, hogy nem oszlik-e négy (glandarius, bispecularis, oatesi, leucotis) vagy még több fajtakörre? Hartert 39 "fajt." ill. "alfajt" ismer el.

A legnagyobb tanulmányt Kleinschmidt irta (1893). Nagy érdeme az egyéni variálás leszőgezése, a fajtakutatás azonban azóta annyira előrehaladt, hogy ma már a munkának ezen része csak nehezen használható fel. Azóta sok általa megadott nevet szinonimnak vesznek és még többet irtak le. Beosztása az uj "Naumann"-ban, amelyben szintén Kleinschmidt irta ezt a részt, nem sokat változott, jelentős Reichenow tanulmánya is, előadása azonban csak igen rövid kivonatban jelent meg (1905). Részünkre Kleinschmidt tanulmánya után a legnagyobb jelentőségű PARROT munkája (1907) a palaearktikus varjakról, igy a szajkóról is. Azonkivül HARTERT tanulmánya a bispecularis-esoportról (1918), amely ma a keletázsiai szajkók rendszertani beosztásának alapja. Ebben jelent meg a szajkók csaknem teljes névjegyzéke, amelyet azután Kuroda (1931) kritikai alapokon nyugyé jegyzéke egészit ki. Nagy érdeme van LAUBMANN-nak is, főleg a földközi tengeri szajkók rendszertanának tisztázásában, de egyéb kétes fajtákat is bevont birálatába (1914).

Szinezet alapján a szajkókat 5 csoportba lehet osztani: 1. glandarius-csoport, amelynek fehér alapon, fekete hosszanti csíkos fejteteje van. hazája Európa; 2. japonicus-csoport, hasonló az előbbihez, szinezete komorabb, tollazata lazább, selymesebb és kisebb termetű; a japán

szigeteket lakja; 3. brandti-csoport, az elsőhöz hasonló, azonban a fejtető alapszine rókavörös; hazája Szibéria és Északkeletázsia; 4. feketefejű csoport, amely a szajkók elterjedése három legdélibb nyulványának megfelelően három alcsoportra oszlik: a) északnyugatafrikai. b) pontusi, c) hátsóindiai alcsoportra; 5. bispecularis-esoport, amelynek feje egyszinű, szárnyán a tükör kettős; Kinát és a Himaláját lakja. Mind az öt esoport jól megkülönböztethető, mégis egy egységes fajtakörbe foglalhatók össze, mivel az egyes fajták földrajzilag elkülönülnek, a másik fajta területébe nem nyomulnak be, a szomszédos fajták, simán mennek át egymásba és átmeneti példányokon kivül fajták is vannak, amelyek a visszatérő fajtaköri sajátságokkal kapcsolják a csoportokat. Igy az első három csoport nem válik el lényegesen egymástól. A pontusi szajkók a hyrcanus-fajta utján kapcsolódnak a csíkos fejűekkel, az afrikai és az európai fajták között szinezetre a cyprusi glaszneri fajta áll. A hátsóindiai leucotis az oatesi és haringtoni fajták utján kapcsolatos a sinensis-szel. Végül a rókavörösfejű és az egyszinű fejű csoport a pekinyensis által szorosan kapcsolódnak egymáshoz.

Valamennyi szajkó egységes szabályosságoknak van alávetve. A hátszinezete nyugatról kelet felé a borvörös árnyalatból mindjobban az intenziv szürkébe megy át (Hartert, 1900. Sachtleben, 1922). A legborvörösebb hátu az ir hibernicus és legintenzivebb szürke a kurilaszigeti szajkó háta. Innen dél felé a hát egyre fahéjszinübbé válik, a legsötétebb fahéjbarna a jünnani persaturatus. A Himalája felé a hát ismét világosabb lesz. A japán szajkók északnyugatról délkelet felé komorabb szinüvé válnak. A legvilágosabb a tokugawae, a legsötétebb az orii. A fejszinezet kelet felé intenzivebb rókavörös lesz, innen dél felé a szárazulaton egyszinü, a szigeteken mint a törzsfajtánál. Az elterjedés három legdélibb pontján a fejtető fekete. Ezek a szabályosságok amellett szólanak, hogy az összes szajkót egy fajtakörbe vonjuk össze.

A szajkó a palacarktikum madara, ezenkivül csak Indiában fordul elő. Meglehetős rejtett életet él, csak a költési idő után ősszel és télen kóborol nagy esapatokban lármásan ide-oda. A szajkó jellegzetes erdei madár, Laage szavaival élve "igazi erdőmélyi állat". Boyd Norfolkban egész különleges esetet figyelt meg, amikor egy szajkó házon fészkelt. Összel és télen gyakran bekóborol a kertekbe is. Vannak vidékek és pedig kulturterületek ahol ma a szajkók száma növekvőben van. Wichtrich (1937) ennek okát a nyuszt és a héja kiirtásában látja. A tölgyesek a legkedvesebb tartózkodási helyei, ahol megtalálja kedvene táplálékát. Rössner írja Kisázsiáról: "Augusztus végén a szajkók még nagyon rejtve éltek... a makk érése idején hirtelen megváltozott a helyzet. Mindenfelől jöttek a szajkók oda, ahol tölgyek állottak." Lynes szerint Közép-Marokkóban a szajkó a tölgyekből álló nyilt

parkos területeket kedveli. A szajkók gyomrában mindig makkot találtam s a makk mellett rovartöredékeket. Egy tátrai téli példányban Lacerta vivipara (?) akadt. Ha a szajkó kevés makkot talál, a tengeriföldekbe veszi be magát, ahol tömeges fellépés esetén érzékeny kárt okozhat. Az olyan gyakran hangoztatott tojásrablását azonban a hozzám beküldött szajkók gyomortartalmai alapján nem erősithetem meg, bár igaz, hogy költési időből kevés példányt kaptam kézhez, másrészt pedig olyan kis mészrészek, mint tojástöredékek sokkal hamarább tönkre mennek a gyomor kémiai és mechanikai hatása alatt, sem hogy meg lehessen őket állapítani. A gyomorban mindig találhatók zuzókövek (gastrolith). Lehetséges, hogy kiszivja a tojásokat, ami pedig csak egész friss tetemeken, vagy csak megfigyelés utján lenne megállapitható. Fogságban tartott példányokon megfigyelhettem, hogy a szajkó a makkot a lenyelés előtt már felaprózza és igy darabokban jut a gyomorba. Gyakran többet vesz egyszerre a torkába, amelyeket azután visszaökrendve meghatározott rejtekhelyeken dugja el és csak később aprózza fel és fogyasztja el. Hangyabábokat, gilisztákat, csigahéjakat mindig szivesen fogadott el.

A szajkó tehát olyan irányba terjeszkedett, ahol magtermést hozó erdőket talált. Hogy honnan, az kérdés. A legprimitivebb alaknak a rókavörösfejű szajkó látszik, amely ma Ázsia legnagyobb részét lakja. Az első szajkómaradványokat már a felső pliocénben megtalálták Magyarországon (Püspökfürdő). A pleisztocénből már igen sok lelet akad és pedig a következő országokból: Irország. Belgium. Monaco, Svájc, Csehszlovákia, Ausztria, Olaszország. Korzika. Magyarország (LAMBRECHT, 1933).

A szajkó állandó madár. Összel kisebb-nagyobb csapatokba áll össze és messze területekre is elkóborol, amit néha vonulásnak is lehet tekinteni. KÜCHLER Összeállitásaiból (1932, 1934) tiszta képet nyerhetünk a szajkómozgalmakról. A legnagyobb szajkóinváziók esztendeje 1882/83, 1898, 1902/3, 1910, 1916, 1919, 1925/26, 1930/31, 1932, 1933 és 1936/37. Verwey szerint a mozgalmat az erős tulszaporodás idézi clő, KÜCHLER szerint inkább a táplálék, v. i. a makkhiány, de még más körülményeknek is kell közrejátszani, amelyeknek előttünk ismeretlen élettani okuk van. A mozgalmat vezérlő utvonal, pl. tengerpart befolyásolhatja, irányithatja és olyan messze terjed, ameddig kedvező élettér (biotop) akad. A szajkók mozgalma augusztusban kezdődik és még májusban is tarthat, amikor a legtöbb madár, igy a szajkó is már költ. Gyűrűzési adatok még igen gyér számban vannak (70). Eredmény a következő: 5 km. belül 55.71%, 50 kmig. 17.14%, 100 kmig. 7.14%, 200 kmig. 8.57%, 500 kmig. 4.29%, 800 kmig. 4.29%, 1200 kmig. 2.86%. A visszajelentett gyűrűk időbeli eloszlása: fél éven belül 50%.

1 éven belül 27:14%, 2 éven belül 10%, 3 éven belül 4:29%, 4 éven belül 7·14%, 5 éven belül 1·43%. A mozgalom irányát nem lehet teljes biztossággal megadni, de a legtöbb szajkót DNy. irányban találták meg. Egyike a legtávolabbi visszajelentéseknek D. irányu (Windau-Salzburg, 1150 km.) és ez az eset annál érdekesebb, mivel Windaunál minden bizonnyal a G. gl. severtzowi költ, Felsőausztriában ellenben a törzsfajta. A fajták nem kóborolnak gyakran a másiknak a területére. igy pl. 73 lengyel szajkó közül csak egy severtzowi-t találtam, bár sem biztos határ, sem földrajzi akadály nincs keleten a két fajta között. Néhány lengyel gyürüs szajkó Németországban került meg, az irány Ny. (Luminiec-Hannover, 1125 km.), DNy. Több angol kutató szerint Angliában télen a kontinensről is kóborolnak át szajkók. Jourdain szerint Witherby 1935-ben a nagy szajkóinvázió idején sok példányt kapott, de ezek mind rufitergum-nak bizonyultak, csak néhány volt valamivel szürkébb és fakóbb, Kérdéses, hogy ezek csak individuális variációk, vagy pedig nyugateurópai : francia, belga, holland szajkók voltak-e. Egyik tanulmányomban példákkal mutattam rá, hogy egyes madarak vonulására a biotop erősen behatással van, Azt hiszem, hogy a szajkóknál is ez az eset forog fenn. A szajkók addig kóborolnak el, ameddig megtalálják a kedvező életteret, azt azonban alig hiszem, hogy nagyobb nyilt tengeri repülésre rászánnák magukat. Reiser megfigyelt szajkókat a tenger felett a görög szigetek közt. Eredményképen ezt szögezhetem le : A szajkó általánosságban állandó madár, amely azonban képes nagyobb kóborlásokra is. Ez a kóborlás a biotop kedvező volta szerint igazodik, igy augusztustól májusig mindenütt kell számolnunk olyan szajkókkal, amelyek elterjedésének földrajzi határát nem valamely komolyabb akadályt képező terepalakulat alkotja. A szajkóállomány legnagyobb százaléka azonban egész éven át a költő példányokból adódik.

A Kárpátok medencéjében a szajkó április közepén kezd költeni s a költés eltart május elejéig (Chernel). Niethammer szerint a legkorábbi tojások április közepén találhatók, de rendszerint április végétől május elejéig. Rendes fészekalj száma 5—6. A szajkó fészke arányag kicsi s igy az erdő sürűjében könnyen rejtve maradhat. A költés lezajlásáról a legpontosabb adatokat Stein-től nyertük. A fészkeket fenyvesben találta, de a legtöbb fészekalj még a költés ideje alatt elpusztult. A szajkó az első tojás letojása után azonnal hozzákezd a költéshez, a fiókák mégis egy időben, vagy legalább is az első fióka kikelése után 43 óra leforgása alatt kelnek ki. A költés 16—17 napig igen rejtetten játszódik le. Az öreg madarakat alig látni, csendben huzódnak meg, még ha a fészekről zavarjuk el őket, akkor is hang nélkül reppennek tovább. Ez az oka, hogy a szajkó költéséről csak nagyon keveset

tudunk. A kutató előtt legtöbbnyire rejtve marad. Ezért ritkák a szajkóadatok az utleirásokban, amelyeket költési időben végeznek. Még példányokat sem sikerül utazásuk alatt megfigyelni. Dombrowski szerint Romániában néha március végén már hozzálát a fészek épitéséhez. Teljes fészekaljak — 5-6 (7) tojás — csak április közepére egészülnek ki. WITHERBY a középspanyol magas hegységekben, május 31-ikén talált fészket cca 2000 m. magasan és junius 7-ikén cca 800 m. magasan 3 friss tojást. Congreve szerint a spanyol szajkó április végén és májusban költ (Jourdain). Rothschild április 22-ikén. Tlemcen-nél (Ny.-Algir) ujonnan épitett fészket talált. HARTERT Djelfa-nál (D.-Algir) május 8-ikán talált négy méter magas tölgyön egy fészket 4 tojással. BIRD DK.-Kisázsiában cca 1200 m. magasságban április 14-ikén figyelt meg egy szajkópárt, amely éppen kezdte fészkét épiteni. STUART-BAKER a következő adatokat állitotta össze: 1. leucotis (Burma) áprilisban költ - 4-5 tojás; 2. oatesi: (Manipur) valószinüleg ápr.máj.; 3. bispecularis (Himalaya) április közepétől junius végéig : 4. persaturatus (Khasia és Naga-Hill) május-junius. LA Touche május 26-ikán találta a pekingensis tojásait. Igy valamennyi szajkó költési ideje csaknem összecsik. Anyagomban a herék és a petefészek március végén indultak fejlődésnek, de a szajkóknál igen egyéninek bizonyult a fejlődés ideje. Néhány here 8 × 15 mm-t, a petefészek pedig 7 (17 mm-t ért el kifejlődött állapotban.

HEINROTH szerint a fiókák vakon kelnek ki a tojásból, szeműk csak 4-5-ik napon nyilik ki és csak a második héten tollasodnak meg. A fiatal szajkókat az öregektől a laza tollazat különbözteti meg. A fejtető rókavörös, csaknem olyan mint a brandti-é. A hosszanti csíkok rosszul fejlettek, ugyszólván csak a homlokon találhatók. A nyak és hát barnás, de nem olyan borvöröses mint a rufitergum-nál. A testalion a laza tollak szine elmosódott. Különben a szinezet hasonló az öregkorihoz, ami különösen feltűnő a szárny kékes tükrén. A fajták bélyegei jórészt már a fiatal példányokon is jelentkeznek. Három fogságban tartott - példányom 5-6 hetes korig kék iriszű volt. ezután a kék szin elmosódott és augusztus végére már éppen olvan barna volt az irisz szine, mint az öreg példányoknál. SHARPE szerint a fiatal és öreg példányok szinczete egyforma, csak fiatal korban nem olyan élénkek a szinek. SACHTLEBEN a fiatalok bélyegét a sötétebb és kevésbbé borvörös szinezetben látja, főleg azonban a kis tollak fehér gerince fontos jele a fiatal kornak. HEINROTH adatai alapján a 6 napos fióka evezője 3 mm., a 9 naposé 14 mm., a 11 naposé 27 mm., a 13 naposé pedig 38 mm. A fiatalok vedlése junius végétől augusztusig tart (Stresemann, Niethammer). Ezen vedlés vége felé három példányom mindegyike igen sötét fejű volt, de rövid idő alatt valamennyi más és más fejtetőszinezetet nyert : az első visszamaradt a vedlésben, igy feje tetején még rókavörös lehelet látszott, a másodiknak széles fekete csíku tollai voltak, a harmadik fejszinezetében pedig a fchér szin uralkodott. Augusztus végére valamennyi egységesen rendes szinezetűvé vált. Witherby szerint a fiatalkori vedlésben az apró tollazat és a kis szárnyfedék cserélődnek fel. A rendes évi vedlés junius és juliusban történik (Stresemann, Niethammer). A negyedik fogsági szaikóm, egy éves példány, legerősebben augusztusban vedlett. A vedlés után csaknem fehér lett a feje teteje, tollazata is igen világos lásd albipectus. Valamennyi szeptemberi lőtt példány hasonló fejszinezetű volt s a friss vedlés nyomait mutatta. Igy valószinűnek tartom, hogy az igen fehér fejű szajkók öreg példányok vedlés után. Dombrowski szerint az öreg példányok vedlése is már junius végén megindul és szeptember előtt nem fejeződik be, egyéves példányoknál a vedlés ideje egy hónappal eltolódhat. Az őszi vedlés teljes. Az evezők, kormánytollak és a nagy szárnyfedők minden egyes vedlés alkalmával nem cserélődnek fel (Witherby). A tavaszi vedlés részleges és szabálytalan. Az 1. Jak, (első éves ruha) barnásabb és az evezők nagyobb számban cserélődnek ki, mint idősebb korban. A tollruhák sorrendje Stresemann és SACHTLEBEN szerint: Dk. -Juk. - comb. I. Jak. - einh. II. Jak. - etc. A korra vonatkozólag egyéb jegyekkel még nem rendelkezünk.

A szajkók is mint a többi varjufélék, hajlamosak rendellenességekre, amelyeknek az irodalmát Strand olyan bőségesen tárgyalta, hogy mentve érzem magamat ezek bővebb részletezésétől. Megemlithetem, hogy anyagomban két albinisztikus példány akadt. Egy fióka (O.1949) teljes albino és egy csaknem teljes albino (O.1124), amely utóbbin csak itt-ott mutatkozott valami csekély barnás fuvalom és a kékes szárnytükör rendes szinezetű volt.

A méreteket abban a sorrendben közlöm, mint a szarkatanulmányomban: szárny, farok. csőr I., csőr II., csüd, suly. Mérési módszeremet is már megadtam a fenti dolgozatban. A glandarius-csoportnál a fejszinezet jelölésére a következő betüket használom: 1. rendes: le vagy e, 2. világos: 1, 3. fekete: n. aszerint, hogy a fekete hosszanti csíkok milyen szélességben terjednek ki a fejtollakon.

Garrulus glandarius glandarius L.

Erdély - Transsylvania, II. 1890. | 182 168 29 21 42 | ... | n X. 1890. | 180 101 30 22 46 | ... | n /11. 1891. | 151 122 24 17 40 | ... | iuv. VI. 1903. | 182 153 29 21 43 | ... | n 1688/12. Fogaras X. X. X. X. X. X. X. 2006.**Fogaras** 1748/54. VII. 1891. Galac, Fogaras Radna-Borberek 2855/14. VI. 1903. 20. - n.(zersch.) 1786/25. Miriszló (Alsófehér) VI. 1892, 181 155 34 26 3× 24. 29. IX. 1904. 177 150 30 21 42 IX. 1906. 174 140 30 21 41 3034/11. Oravicabánya n 3030/9. Rom.-Oravica - le. Gurakonca, Arad Pécskaerdő (Arad) 3103/1. 1891. 183 163 31 22 43 2963, 2, 29. XI. 1904, 172 150 29 21 40

Észski Hegyvidék — Nördliche Karpathen.

10:	0,		Satoraljaujhely	15,	V. 1936.	. (181(161/31/21)43(170) 1
11	.0,		Makkoshotyka	24.	X. 1936.	. 182 148 32 22 43 160 n
12	N.	3518/11.	Edelény	16.	XI. 1932.	. 172 150 29 21 44 - 1
13	0.	****	Meléte	24.	111. 1937.	. 186 158 29 21 42 165 u
14	0.	****	Sánkfalva	29.	III. 1937.	. 175 158 28 21 43 160 1
15	0.		Tátraszéplak	8.	11, 1937	. 179 157 31 21 - 148 1
16	0.		Bélapátfalva	21.	IV. 1937	. 175 156 29 21 41 153 1
17	0.		Felnémet	17.		. 177 156 31 23 42 170 n
18	0.	_	Feldeb rő	8.	IV. 1937	
19	0.		Mezőcsát	12.	X. 1937	. 187 162 31 22 42 151 1

Alföld - Tiefebene.

201	0.	1 1	Sóstóhegy, Szaboles	1 15.	X. 1936.	(174.158.28 20.41(150) n
21	0,		Nyiregyháza	8.	HI. 1936.	180 155 28 19 40 171 1
22	N.	3523/5.	Debrecen	3.	1. 1933.	177 154 30 21 41 - 1
23	0.		Debrecen	27.	11, 1937.	184 165 28 19 44 161 1
24	Õ,	-	Debrecen	27.		177 157 31 21 43 180 e
25	0,		Debrecen	29.		182 165 28 21 42 154 1
26	Ō.	man.	Debrecen	29.		1177 155 27 20 41 154 4
27	· 0.		Debrecen	17.		180 157 31 21 42 173 4
28	Ŏ,		Debrecen	17.	XII. 1936.	185 168 30 21 42 171 1
29	Õ,		Mikeperes	2.	I. 1936.	168 136 28 19 42 146 n
30	Ö,		Okigyós	15.	X. 1936.	192 160 27 20 42 158 1
31	N,	3549/23.	Szeged	11.		1180 150 31 23 40 - 1
32	Ö,	-	Kiskunfélegyhása	3.	XI. 1937.	180 157 31 22 42 - e
33	ŏ.		Nyárias	31.	X. 1936.	181 155 28 19 40 160 n
34	ő.		Nyárjas	31.	X. 1936.	183 162 30 20 41 162 n
35	ő.	F704	Kécske	18.	X, 1936.	175 148 29 20 40 155 1
36	ő.	1946.	Apatin	28,	II. 1892.	175 158 27 20 40 - n
37	ŏ.	1947.	Apatin	2.	111. 1892.	171 145 27 19 39 - 1
38	N.	2760/1.	Bogyiszlósziget	13.	XI. 1901.	179 157 30 23 42 1
39	Ň.	2760/2.	Bogyiszlósziget	18.	XI. 1901.	180 151 30 22 41 1
40	Ň.	2809/1.	Góga, Pest	ii.	VI. 1902.	Taraban and tal
41	N.	3518/22.	Alsónémedi	20.	XII. 1932.	180 160 30 22 41 le 184 158 30 22 41 i
42	N.	2257.	Monor	22.	HI, 1898.	172 152 29 21 42
43	N,	2704.	Vác	1 7.	17, 1901.	184 161 32 23 43

Dunantul - Transdanubien.

			Dunántůl - Tr	กกร	danubi	e n.
44	0, 1		Budapest-Martonhegy	24.	11, 1936.	[175]160[32 22[41]188, n
451	o.		Budapest-Martonhegy	26.	H. 1936.	175 152 30 20 41 148 1
46	0.		Budaöra	19.	I. 1936.	177 150 28 20 42 161 n
47	0.		Budaôrs	19.	1, 1936,	178 152 30 22 42 158 1
48	Ö,		Budaörs	19.	1. 1936,	180 160 29 20 42 170 6
49	Ö.	ti-mag	Esztergom	14.	H. 1937.	181 163 25 20 41 175 le
50	pr.	games .	Gyarmatpuszta	18.	XII, 1933.	194 173 31 23 45 190 11
51	N.	3530/5.	Balót	9.	X. 1933.	184 160 32 22 42 - 1
52	N.	3440/8,	Abaszentistván	5.	XII, 1924.	184 160 31 22 42 1
53	Ö.	_	Székesfehérvár	14.	X. 1937.	183 163 29 20 41 156 1
54	0.	****	Székesfehérvár	30.	XI, 1936.	184 158 31 21 44 172 le
55	N.	1840, C. 44.	Tolna megye (Comitat)	1.	IV. 1928.	179 150 28 20 42 - le
56	0,	_	Kistápé	24.	X. 1936.	185 155 411170 le
57	0,		Kistápé	25.	X. 1936.	175 150 27 18 41 - 1
58	0.		Bátaapáti	25.	11, 1937,	181 157 28 19 41 153 1
59	0.		Hercegszabar	16.	II. 1937.	168 153 27 20 41 170 le
60	0.	_	Hercegszabar	31.	HI. 1937.	175 155 21 42 168 le
61	0.		Hercegszabar	7.	IV. 1937.	177 153 32 22 43 162 1
62	0.	2757.	Mohács	10.	XI, 1928.	177 158 31 21 - le
63	0.		Pécs	20.	I. 1937.	
64	. 0.		Bakóca -	.9.	` III. 1937.	
65	0,	****	Bakóca	17.	III. 1937.	182 155 30 21 40 159 le
66	. 0.	*****	Bakoca	17.	III. 1937.	191 171 28 21 41 153 1
67	0, .	# Aug	Németlad-Gyöngyöspuszta	28.	I. 1937.	190 161 30 21 42 168 1
68	pr.		Bolhó	31.	111. 1937.	
69	pr.		Bolhó	31.	III. 1937.	181 161 29 20 42 1
70	0.		Berzence	5.	IV. 1937.	190 160 29 21 41 157 1
71	0,		Berzence	5.	IV. 1937.	187 164 29 20 42 175 n
72	0,		Berzeuce	5.	IV. 1937.	
73 74	0,		Vörs	20.	X. 1936.	
75	0,		Vörs Karád	17.	XI. 1936.	
76	0.			21.	H. 1937.	
77	pr. O.	1	Hajmáskér Tihany	24.	XI. 1936.	
78	pr.		Egervár	15.	I. 1937.	
79	pr.		Egervar	10.	II. 1936.	
80	pr.		Egervár	10.	IV. 1937.	186 172 31 22 41 ie
81	pr.	_	Egervár	15.	IV. 1937.	
82	Dr.		Rgervár	19.	XII. 1936.	
83	pr.		Egervár	20.	XII. 1936.	
84	W.	397.	Pusztaszent mihály	19.	VIII. 1931.	
0.4			i thereasentilles)		*	104 101 08-80-00

85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	W. O. pr. pr. O. O. O. O. O. Pr. O.	1944.	Pusztaszontmihály sajtoskál Ujkér Ujkér Brennbergbánya Brenbergbánya Brenbergbánya Breby kő Nagylózs Lébény	1. 12. 12. 16. 30. 15. 21. 22. 9. 1. 24. 13.	IX. 1931. 1. 1936. 1. 1936. 1. 1936. 11. 1937. 1V. 1936. IX. 1938. IX. 1937.	184 159 30 21 44 - 1 180 156 30 21 44 - 1 179 157 29 20 41 - 1 178 100 31 22 44 - 1
104	pr. O.		Lébény Gönyű	24.	XII. 1933. IX. 1937. III. 1898.	183 159 30 21 42 — 1 185 160 28 19 40 145 1 182 158 30 20 42 — 1c 184 167 30 21 42 — 1
105	N. N.	2256. 2314.	Komárom Komárom	1 7:	V. 1898.	179 100 30 21 42
		•	Slavo	nia		
107	0.	+ i	Savski Marhof b. Zágráb	j 8.	XI, 1936.	180,155 00 21-41 154 le
			Adria part ja —	Ad	ria-Kü	s1 e.
108	o,	1	Ica b. Flume	3 T.	X. 1936.	189 155 31 22 41 174, 4
			g Erdély Tra	nss	ytvanio	а.
109	W.	22955.	Bucsum, Fogaras	28.	•	181,157 30 20[38,] ie
110 111	W. N. N.	2006, 2158.	Fogaras Fogaras	9. 3.	X. 1896. XI. 1897.	170 134 28 19 39 1
112, 113	N. N. N.	3822/19. 8005/1.	Nagyenyed Karlsdorf, Krassó-Szörény	16. 28.	V. 1893. XII. 1905.	170 150 31 21 42 - t 176 145 27 19 41 - n 180 160 28 20 41 - 1
114	N.	8056/3.	Gurakonea, Arad	25.	IV. 1905.	180 160 28 20 41 - 1
		Északi	hegyvidék - N	örd	lichesk	
115 116	0, 0,		Eperjes Tátraszéplak	18,	X, 1936, XI, 1936.	177:153 28:20 40 158 e 184 151 28 19 40 160 n
117	0,	•	Harsiny, Borsod Bélapátfalya	21.	XI. 1936. IV. 1937.	171 150 28 20 41 152 e 184 150 28 19 41 155 1
			Alföld – T	ief	e b e n e.	
119	0.	1	Debrecen	27.	11. 1937.	179 149 28 19 40 147 1 170 147 27 29 41 150 16 174 148 27 19 40 162 16 180 147 303 141 163 16 178 160 30 21 41 163 16 178 161 29 20 40 168 17 177 157 28 19 40 142 10 175 158 30 21 41 153 16 176 155 30 21 41 16
120 121	0, 0,		Debrecen Debrecen	29. 17.	111. 1937. XII. 1936.	170 147 27 20 41 150 le 174 148 27 19 40 162 le
122	0. 0.	:-	Debrecen Mikepéres	25.	XII. 1936. XII. 1936.	180 147 30 21 41 163 le 178 160 30 21 41 163 le
124	U.		Ókigyös	25.	X. 1936.	178 161 29 20 40 168 e
125 126	0, 0,		Kétutköz Fehértemplom	30. 15.	HI. 1937. HI. 1937. XI. 1905. I. 1937.	177 157 28 19 40 142 le 175 158 30 21 41 153 le
127	N.	2759,1.	Bogyiszlósziget, Pest	13.	XI. 1905.	170 155 30 21 41 — n 179 159 30 21 42 152 le
128 129	0, 0,		Kecskemét Kecskemét	6. 20,	I. 1937. II. 1936.	179 159 30 21 42 152 le 173 151 30 21 40 153 l
130	0,		Kecskemét	25.	1X. 1936.	177 160 29 21 41 169 1
131 132	0, 0,	718.	Kecskemét Táplószecső	18,	XII. 1936, X. 1906.	179 150 28 20 42 149 e 179 159 29 20 40 1
			Dunántůl Tr	апв		
133	0. N.	3530 6;	Budaórs Teleki	19.	J. 1936.	1176 148 28 19 41 149 n
135	0,		Székesfehérvár	30.	XI, 1936.	179 150 30 21 44 — 1 173 147 20 21 40 152 le 175 159 28 19 41 150 4 182 158 29 20 42 171 n
136 137	0,		Bátnapátí ' Pécs	9.	111, 1937.	175 159 28 19 41 150 1
138	0.		Pécs .	20. 30.	I. 1937. J. 1937.	182 158 29 20 42 171 n 179 156 30 21 42 169 le
139	0,	- 1	Bakóca	9.	111. 1937. 111. 1937.	176 152 29 20 43 154 e
141	0, 0,	-	Bakóca Bakóca	11.	111, 1937,	176 155 30 21 42 152 le
142	O.		Lakoca	11. 2.	111. 1937. 111. 1937.	175 148 29 20 41 156 le 177 154 30 21 41 157 le
143	O.	'	Németlad-Gyöngyösp.	26,	111, 1937,	179 158 20 21 41 153 1
144	0,		Berzence	5.	IV. 1937.	180 150 29 20 42 170 1
146	ő.		Berzenee Berzenee	5.	IV. 1937.	179 158:29 21 41 153 1 180 150 29 20 42 170 1 179 156 29 19 40 183 1 178 146 28 20 41 171 h

147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 169 160 161 162 163 164 165 166 167	0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0	306.	Betzence Berzence Vörs Karád Karád Karád Balatonrendes Pusztaszentmihály Brennbergbánya Brennber	5. 5. 17. 21. 21. 12. 13. 12. 13. 15. 25. 25. 25. 10. 13. 7. 1. 24. 12. 25. 25. 25. 25. 25. 25. 26. 27. 28. 28. 28. 28. 28. 28. 28. 28. 28. 28	XI, II, III, III, III, III, XI, XI, XII, XII, III, IX, XI, XI	1936, 1936, 1936,	169 1 180 1 178 1 185 1 171 1 180 1 179 1 179 1 177 1 181 1 182 1 178 1 178 1 178 1 178 1 178 1 178 1 178 1 182 1 183 1 184 1 185 1 18	43 28 $43 28$ $53 28$ $55 28$ $55 28$ $55 28$ $55 28$ $55 29$ $55 28$ $60 28$ $60 28$ $60 28$ $60 28$ $60 28$ $60 28$ $60 28$ $60 28$ $60 28$ $60 28$ $60 28$ $60 28$ $60 28$	20 39 20 41 20 40 20 41 19 43 21 39 19 41 20 42 20 42 19 41 	150 153 156 152 173 145 152 173 152 162 163	le n le Maus. le le le le le le le le n n n n le
170	347	2473 3.	Slav			1899.		14 00	allel conta		
170	N,	2473 3.	Userevies, Szerem	1 1.	٧.	1×99,	102-1	10 29	20/39		n
			Serence Serenc		ylv	ania	n,				
171]	N.	1745/15.	Nagyenyed Nagyenyed	14.	<u>V1.</u>	1801.	172.1	30,27	19 40		ļuv.
172 173 174	N. N.	1786. 2503/1.	Calksomlyó	19. 15.	VI.	1×92. 1×99.	156 1	60 31 30 27	21 41 17 41 22 41		iuv.
174	N,	3039;9, 955,	Oravicabánya Kolozsvár-Hója	10,	XI.	1906, 1909,	185 1	$\begin{array}{c c} 65 & 31 \\ 46 & 32 \end{array}$	21 41		i e
		Eszaki	hegyvidék 1	Nörd	llie	he k	Carp	at	hen,		
176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 196 187	Pa. U. U. O. Pa. Pa. Pa. Pa. O. O.	255. 696. 695. 268. 271. 201. 204. 272. 2-6. 1124.	Ungvār Taktaharkāny Taktaharkāny Eperjes Goorba-Strba Usorba-Strba Goorba-Strba Goorba-Strba Goorba-Strba Balgōtarjān Diosjeno Pozsony	24. 7. 26. 19. 15. 26. 4. 7. 14. 17.	XII. XII. VIII. VIII. IX. IX. IX. X. IV.	1936, 1927, 1929, 1936, 1936, 1936, 1936, 1936, 1936, 1935, 1925,	182 174 178 178 182 180 178 181	65 29 46 28 59 28 59 28 58 31 64 29 51 29 53 30 58 30	20 41 20 40 21 43 20 40 20 41 19 39 21 41 20 40 21 42 21 42 21 39	146	e le e Maus, u le Maus, i alb, luv, alb.
		,	Alföld - T	Ciefo	e h e r	se.					·
188] .	o.		Debrecen	21.	ш.	1937.	171:1	15:32	20[41	153	
189	0, 0,	2756.	Fehértemplom Baja	15.	111.	1937.	179 1	57 31 55 31	20 42 20 42 18 41 19 39	169	e
191	N.	2×19 1, 2×19 1,	Góga, Pest Góga, Pest	11.	VI.	1902. 1902.	162 1	45 26 45 28	18 41 19 39	-	iuv.
193	0. 0.		Kecskemét Kecskemét	6.	1.	1937. 1937.	194 185 182 180	61 30 66 32	20 44 22 40	174 170	le
195	0,	W	Gődőllő Gődőllő	20.	IV.	1936. 1936.	182 1	61 30	20 41		n
	٠.					1 5.111,	, a . m / a	. 1, 5 (194)	:#111	, ,	
			Dunántúl — T	rans	dan	ubi	e n.				
197	0. 0.	****	Budapest-Martonhegy Budaörs	22. 19.	XII.	1935,	1761	55/31	22 42	168	e
199	0.		Kistápé	7.	XI.	1936. 1936.	175 1	59 30	21 42 21 43 21 39 20 41	108	
200 201	N. O.	3517/5.	Lengyel Nagyesákány	30.	XII.	1932. 1936.	165 1	40 28 59 28	21 39 20 41	168	luv.
202	0.	1948.	Borsmonostor	10,	III.	1897. 1936.	185 1	63 28	20 42 20 42 20 43	-	6
204	O.	327.	Brennbergbánya Sopron	17.	X.	1 14941.	178	$\frac{36}{51}$ $\frac{29}{29}$	20 42	101	0
205	0.	1945.	Fertőszéleskut Hangaria		XI.	1935,	182 1	35 29	20 41	Dark 444	0
				'		\$1.41.00¢	1 2 4 - > 4		-0.40		•

Egyéb területek - Andere Regionen.

			ð			
2071	o.		Uppsala, Sverige	23.	1X. 1913.	180 157 29 20 42 — le 180 164 30 20 43 — le
208	ŏ,	1	Uppsala, Sverige	23.	1X. 1913.	180 164 30 20 48 — le
209	0.	• (*)	Uppsala, Sverige	23.	IX. 1913. X. 1918.	177 159 30 21 40 — le 190 170 30 21 43 — le
210	0, 0,	1	Uppsala, Sverige Uppsala, Sverige	6. 31.	X. 1926.	180 174 29 19 41 - n
211	D.	C. 31102	Ostpreussen	15.	VII. 1923.	100 170 30 21 43 — le 180 174 29 19 41 — n 183 157 28 20 42 — e
218	D.	. C. 27072	. Jessen b. Meissen	2.	XI. 1930.	188 164 28 20 39 125 1
214	D.	C. 31003	. Leipzig	18.	VI. 1924. XI. 1934.	190 156 30 21 42 — 1 190 166 32 21 43 189 1a
215	М.	34105		6.	X. 1933.	186 161 30 21 43 - 1
216 217	0.	1 00001	Sempach, Schweiz	26.	111, 1936.	185 160 29 21 42 165 le
218	O.		Sempach, Schweiz	25.	IV. 1936.	186 161 30 21 43 — 1 185 160 29 21 42 165 le 178 155 29 21 41 150 le 180 155 28 20 41 160 1
219	0.	1	Sempach, Schweiz Zürich, Schweiz	25. 12.	IV. 1936. II. 1936.	180 155 28 20 41 160 1 178 150,27 20 41 161 le
220 221	0, 0.	i -	Schlieren b. Zürich	29.	1, 1936,	181 155 30 20 44 167 le
9-2-2	U.	, -	Entlisberg b. Zürich	25.	11. 1936.	186 160 29 20 42 162 le
223	0.	1	Lugano, Schweiz Lugano, Schweiz	28. 28.	I. 1937. I. 1937.	182 156 30 21 44 191 le 186 157 31 22 44 177 le
224 225	W.	22948	. Innsbruck	27.	X. 1887.	185 158 30 21 44 le 189 164 31 22 43 le 173 146 29 19 40 le
226	W.	22961	. Hallein Salzburg	15.	1X. 1892.	189 164 31 22 43 1
227	W.	2293			XII. 1909. X. 1891.	173 146[29]19[40] e 185[166[31,22]43, le
228	W.	11260 6160	i Litschan X Öst.	8, 2,	X. 1891. V. 1935.	185 166 31,22 43, le 181 158 30 21 42 1
230	W.	6167	. Lifschau, A. Ost.	3.	V. 1935.	176 154 30 20 40 - le
231	11.	6168		4.	V. 1935.	190 166 29 21 41 - le
232	W.	6165	Litechau, N. Osta	4. 5.	V. 1935. V. 1935.	183 157 30 21 41 - 1 187 164 29 21 44, - le
234	W.	6171		6.	V. 1935.	184 163 29 20 40 - 1
235	W.	22934	- Ruckersdott, N. Q.	8.	XI. 1908.	195 171 29 21 42 - 1
236	W.	22934 22942		6.	XI, 1896, XII, 1905,	186 164 30 20 44 - le 172 154 30 20 41 l
237 235	W.	22943	Velm, N. Öst. Velm, N. Öst.	17.	X11, 1905.	178 155 28 20 41 - n
239	· W.	12014	 Santramsdorf, N. 0. 	10.	111, 1894.	177[158]20[20]41] le
240	W.	22940 22944	 Krumbach, A. Ost. 	12.	1X, 1922.	185 160 29 20 43 - le
241 242	W. Pa.	22014	- Pickern b. Marburg - Sedlec, Bohemia	18.	X. 1929. 1, 1937.	174 162 30 21 41 - ' le 187 164 30 21 42 - le
213	W.	10392	Kamberg, Bohemia	13.	11, 1891.	180 138 28 20 42 - n
244	W.	11513		20.	XII, 1893.	189,158,30 21 41 le
245	Wa.	-	Zakopane, Tatry	13.	X1, 1925, V, 1929,	180 162 27 19 41 - le 180 161 29 21 42 - le
247	Wa.		Koscieliska, Tatry Koscieliska, Tatry	19.	X11, 1929.	181 157 29 20 40 le 177 153 27 19 41 - le
245	Wa.	160/32		19.	11, 1932.	177 153 27 19 41 - le
249) 250)	Wa. Wa.	17/32	Choloine Chiles Warss.	25.	11. 1932. VI. 1934.	191 166 29 21 42 - le 178 158 28 20 41 le
251	Wa.	183/34	Choingw Grober Warsz	1. 26.	1X. 1934.	181 159 29 21 41 lo
252	Wa.	183/34	· Chojnów, Grójec, Warsz.	29.	1X. 1934.	182 100 29 21 42 — te
253 254	Wa. Wa.	183/34 183/34		29.	IX. 1934.	188 160 28 20 41 le 182 155 28 21 43 le
255	Wa.	199/3:	Choinow, Grojec, Warsz.	29. 3.	IX. 1934. XI, 1933.	186 164 29 20 39 - le
256	Wa.	223/32	· Uhoinow, Groice, Warsz.	24.	X1. 1933.	189 157 20 91 11 - 1e
257 258	Wa.	156/3: 156,3:		6.	1. 1931. 1. 1931.	178155128 19 39 le 182156 27 19 38 l 187166 30 21 41 l
259	Wa.	155/30	Sulejówek, Warsz.	1.	X1. 1933.	187 166 30 21 41
260	Wa.	185/30	 Sulcjówek, Warsz, 	1.	X1. 1933.	180 163 30 21 41 - 1
261 262	Wa. Wa.	198,33		3.	XI, 1933. XI, 1933.	189 161,29 20 42 · · · e
263	Wa.	181,34		12.	X1. 1934.	175 152 28 20 42 - le
264	Wa.	181/34	Sulejówek, Warsz.	18.	XI. 1934.	184 161 29 20 40 - le
265	Wa. Wa.	181/34	Sulejówek, Warsz.	18.	XI, 1934. XI, 1934.	183 157 29 20 42 - 1
267	Wa.	211 34	Sulejówck, Warsz. Sulejówck, Warsz.	25.	X1. 1934.	183 162 28 20 40 - le
268	Wa.	211,34	Sulejówek, Warsz.	25.	XI. 1934.	184 163 28 19 43 le
269 270	Wa. Wa.	222/3: 243/3:	Warrer, Warszawa	19.	XI, 1933. XII, 1933.	185[162 29 20 40 - 1 184 162 28 20 41 - le
271	Wa.	120/31		10.	VIII. 1931.	177 157 27 19 41 - · le
272	Wa.	120, 31	· Solna Bala, Grodno	15.	1X. 1931.	(175 152 29 20 40) le
273 274	Wa. Wa.	120 31 120, 31		15.	1X. 1931.	177:154 28 19:41 le 186 165 29 21 42: le
275	Wa.	120, 31	Solna Bala, Grodno	2.	X. 1931. X. 1930.	180 156 27 19 40 1
276	Wa.	120 3	Pyszki, Grodno	17.	IX. 1931.	185-162-30-21-42 n
277	Wa.	184 3	Przwodnik, Pomorze	14.	VIII. 1934.	183-158129 21 42 - Maus.
278 279	Wa. Wa.	184 33 152 33		3. 10.	XI, 1934. V, 1933.	102,100 00 21 42
2>0	Wa.	152,3:		31.	V. 1933.	180 154 30 20 43
281	Wa.	'	Hryniawa, Kosów, Stanisl.	25.	IX. 1932.	181 161 31 22 411 le
252	W.	22950		5.	I. 1903.	180 157 26 18 42 n 177 154 30 21 43 le
254	S.		Griwitzo, Plewen, Bulg. Bojentzi, Orchanie, B.	18.	X, 1925, X, 1929.	190 163 30 21 42 — le
255	5.		Rebrowo, Sofia, Bulg.	29.	VIII, 1933,	178 150 28 19'42 - iuv.
256	5	-	Swoge Sofia, Bulg.	6,	XI, 1932.	182 156 32 21-43

287	8.	_ 1	Swoge, Sofia, Buig.	8.	WT 1024	184 166 29 19 42
288	8.		Bailowo Sofia Bulg	17.	AI, 1930,	100 100 29 19 42
289	8.		Bailowo, Sofia, Bulg. Bailowo, Sofia, Bulg. Jeliawa, Sofia, Bulg.	23.	1, 1955.	189 163 30 22 48 — le
290	8.		Tellowe Sefin Dale	20.	A1. 1930,	182 158 30 20 40 — le
			Ventalama Salla Dala		1. 1935.	179 156 30 21 41 — le
291	8.		Knjajewo, Sofia, Bulg.	15.	XII. 1931.	182 158 30 22 41 - e
292	8.		Zemen, Klustendil, B. Zemen, Klustendil, B.	18.	IV. 1937.	187 170 30 20 411 - n
293	8. N.	0700/1	Zemen, Kinstendii, B.	7.	V. 1933.	172 140 30 20 39 - 1
294	Ν.	2766/1.	Kozovilug, Montenegro	21.	IX. 1901.	1811155 30 23 421 1
			\$			
00.			University Consists	01	37 1000	3-1-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-
295	0,	00450	Uppsala, Sverige	31.	X. 1926.	178 153 27 19 41 — n 178 155 28 19 41 — le
296	M.	28478.	Raumde, Neumark, Preuss.	26.	XII. 1926.	178 155 28 19 41 — le
297	W.	22941.	Bolatitz, Pr. Schles.		III, 1905.	182 156 29 20 43 — e 182 163 — 39 — I
298	М.	35236.	Fürstenfeldbruch, O. Bay.	9.	XII. 1935.	182 163 - 39 - 1
299	М.	282.	Berlebech, Lippe-Detm.	2.	I. 1928.	186 155 28 20 42 — le
300	М.	28484.	Ecouviez, Meuse, N. Fran.	17.	III. 1915.	186 155 28 20 42 — le 178 155 28 20 42 — n 171 151 29 20 41 — e 174 150 29 20 41 164 1
301	М.	28486.	Voirons, Haute Savole, Fr.	2.	XII. 1913. II. 1936.	171 151 29 20 41 — e
302	0,		Zürich, Schweiz	12.	11. 1936.	174 150 29 20 41 164 1
303	0,	-	Zürich, Schweiz	12.	II. 1936.	
304	0.	-	Schlieren, Zürich Schlieren, Zürich	29.	1, 1936.	181 153 27 19 40 144 le
305	0.	-	Schlieren, Zurich	29.	1, 1936,	181 153 27 19 40 144 le 180 153 30 20 40 164 le 184 159 29 19 40 163 le 181 156 32 23 44 n
306	0.		Entlisherg b. Zürlch	25.	II. 1936,	184 159 29 19 40 163 le
307	W.	22949.	Kuggburg b. Bregenz, Tirol	22.	1X. 1903.	181 156 32 23 44 - n
308	W.	22958.	Hallein, Salzburg Hallein, Salzburg	3.	IX. 1891.	
309	W.	22960.	Hallein, Salzhurg	17.	X. 1882. V. 1935.	181 157 28 19 40 — le 180 161 30 20 42 — le 180 161 30 21 41 — e
310	W.	6165.	Litschau, N. Ost.	2.	V. 1935.	180 161 30 20 42 - le
311	W.	22935.	Laxenburg, Wien, N. Ö.	15.	X. 1930.	180 161 30 21 41 e
312	W.	10606.	Manuswörth, N. Ost.	28.	IV. 1891.	157 162 28 20 42 e
313	W.	22937.	Guntramsdorf, N. Ost.	19.	II. 1896.	175 150 27 19 39 — e 177 156 29 20 40 — e
314	W.	22945.	Osterreich	ł	1806.	177 156 29 20 40 - 6
315	0,	-	St. Lorenz a. Bachern,	1		
			Starburg	21.	XI. 1936.	175 153 29 20 42 162 e
316	Pa.	254.	Tetin, Bohemia Centr.	6.	1. 1936. XI. 1929.	179 156 29 20 41 — e 183 164 28 19 41 — ie
317	Wa.	2/30.	Gubatovka, Tatry	8.	XI. 1929,	183 164 28 19 41 - le
318	Wa.	2/30.	Gubatovka, Tatry Gubatovka, Tatry	8.	XI, 1929.	178 156 29 20 38 — e
319	Wa.	10/34.	Gierczyce, Bochnia,	1		
			Krakóv	9.	XII. 1933. XI. 1934.	187 164 28 19 41 — e
320	Wa.	181/34.	Smolen, Olkusz, Kielce Krassówek, Wtoszczowa,	11.	XI. 1934.	181 155 29 20 42 - le
321	Wa.	28/35.	Krassówek, Wtoszczowa,	1		
1			Klelce	25.	I. 1935.	172 147 27 19 41 - e
322	Wa.	160/32.	Slostnytóv, Lublin	24.	H. 1932.	179 153 27 19 41 - e
323	Wa.	17/32.	Glinna, Rawa, Warszawa	10	H. 1932. H. 1932.	181 158 28 20 40 e
324	Wa.	17/32.	Glinna, Rawa, Warszawa Glinna, Rawa, Warszawa,	10.	H. 1932.	179 153 27 19 41 — e 179 153 27 19 41 — e 151 158 28 20 40 — e 175 152 28 18 38 — l 170 150 27 19 40 — e 177 154 28 20 41 — l
325	Wa.	99/34.	Chojnóv, Grójec, Warsz, Chojnóv, Grójec, Warsz, Chojnóv, Grójec, Warsz,	1.	VI. 1934.	170 150 27 19 40 - e
326	Wa.	183/34.	Choinov, Groice, Warsz.	29.	IX. 1934.	177 154 28 20 41 - 1
327	Wa.	235/33.	Choinov, Groice, Warsz.	24.	X1. 1933.	
328	Wa.	198/33.	Sulajówek, Warszawa	23.	X. 1933,	173 152 28 19 38 le
329	Wa.	198/33.	Sulajówek, Warszawa Sulajówek, Warszawa	12.	XI. 1933.	173 152 28 19 38 - le 175 154 28 19 40 - n
330	Wa.	22/33,	Warrer, Warszawa	19.	XI. 1933.	185 161 28 18 40 - e
831	Wa.	181/34.	Warrer, Warszawa Szulgi, Swieciany, Wilno	14.	IX. 1934.	180 158 29 21 42 - 6
332	Wa.	171/32.	Budranie, Swieciany,	1		
		1	Wilno	11.	XII, 1932.	183 162 27 20 41 - e
333	. S.		Sofia., Bulgaria	30.	XII. 1931.	182 157 29 19 41 - e
334	8.	685/36.	Swoge, Solia, Bulgaria	8.	XI, 1936.	175 151 30 21 40 - le
335	8.		Ballowo, Sofia, Bulgaria	17.	II. 1935.	180 161 29 20 40 - le
336	8.	-	Baf, Sofia, Bulgaria	21.	XI. 1934.	180 161 29 20 40 — le 170 147 29 18 40 — e
387	8.	1-88	Zemen, Klustendil, Bulg.	18.	IV. 1937.	177 167 28 19 40 - e
338	8.		Swilengrad (Mustafa	1		
			l'ascha)	31.	I. 1936.	181 157 28 20 41 - n
339	. 8		Swilengrad, Bulgaria	31.	I. 1936.	181 157 28 20 41 — n 183 155 27 19 41 — n
340	8.		Gramatikowo, Strandja			
			Geb. Bulg.	29.	V. 1936.	189 162 30 21 41 - le
		•				
			C	2		•
			Sex	5		
341	M.	283361.	Wylerberg, Niederheim,	1		
0.00			Rheinprov.	27.	XII. 1928.	170 145 28 19 39 — 1 183 155 29 20 40 167 e 177 152 30 20 43 — e
342	0.		Zűrich, Schweiz	12.	11, 1936.	183 155 29 20 40 167 e
343	O,		Schaffhausen, Schweiz	15.	IV. 1929.	177 152 30 20 43 •
344	W.	22933.	Wien-Botan, Garten	3.	III. 1929,	180 156 29 20 43 — e
345	o.	-	Breitensse b. Marchegg Breitensse b. Marchegg	12.		180 159 28 20 39 — n
346	0.	-	Breitensse b. Marchegg	12.	I. 1936.	188 159 30 21 43 e
347	Pa.	278.	Karlášova, Rečice, Boh.	27.	VIII. 1935.	188 159 30 21 43 — e 180 155 29 21 41 — le 182 164 28 19 44 — n
348	Pa.	39.	Pelhrimov, Bohemia	26.		182 164 28 19 44 — n
349	Pa.	46.	Pelhrimov, Bohemia	26.	II. 1935.	100 170 90 90 49 10
350	Pa.	260.	Oparany b. Tabor, Boh.	25.		179 170 29 21 41 — le
351	Pa.	258.	Karany, Bohemia	26.	VIIL 1936.	179 159 31 20 40 — le
352	Pa.	259.	Pelhrimov, Bohemia Oparany b. Tábor, Boh. Kárány, Bohemia Hostinné, Bohemia	13.		179 170 29 21 41 — le 179 159 31 20 40 — le 174 157 29 19 39 — e
353	Pa.	44.	Liven, Poudrody, Don.	2.	V. 1933	. 184 161 31 20 41 — le
354	Pa.	283.	Plavsko b. Stráš n. Neš,			
	-	1	Hohemia .	1	XI. 1934 XI. 1930	. 188 166 30 21 42 - e . 175 150 27 18 40 - e
335	Pa.	50.	Osik n Litomylle, Boh.	12.	X1. 1930	. 175 150 27 18 40 - +

XI. 1934. 183 154 30 21 39 VII. 1931. 177 151 27 18 41

Smolén Ulkusz, Kielce

Slostraytóv, Lubiin

334	W	W41-98.	Diostrageor, Musica							20	4.4		-
358	Wa.	158/32.	Chojnów, Grójec, Warsz.	2.			192						
359	Wa.	223/33.	Chojnów, Grójec, Warsz.	16.			187						
360	Wa.	198/33.	Bulajówek, Warszawa	1.	XI.	1933.	178						6
361	Wa.	198/33.	Bulajówek, Warszawa	1.	XI.	1933.	184	165	28	20	42,	-	0
362	Wa.	198/33.	Sulajówek, Warazawa	3.	XI.	1933.	174	151	27	19	42	-	lo
363	Wa.	181/34.	Sulajówek, Warszawa	18.		1934.	180	156	28	19	40	-	6 '
364	Wa.	211/34.	Sulajówek, Warszawa	9.			179					_	
365	Wa.	12/34.	Worzety Swieciany,				:				1		
300	W 44.	12/04.	Wilno	ű.		1934.	174	150	27	10	12		le
306.	Wa.	211/34.	Baranisako, Swieciany,	,					-		-		
200	***	261,00.	Wilno	1.9	VIII.	1034	182	150	28	20	10		Maus.
44.00	337 -		Dolsk, Kovel, Wolyn	75.		1934.							iuv.
367	Wa.	100/35.				1935.							
368	Wa.	100/35.	Dolsk, Kovel, Wolyk	, y.		1935.							-
349	Wa.	100/35.	Dolsk, Koyel, Wolyn	H.									-
370	Wa.	25/35.	Debowo, Pomorze	5.		1935.	191						0
371	Wa.	215/34.	Czersk, Choinice, Pomorze	10.		1934.	181	103	30	22	40		9
372	Wa.	152/33.	Hryniawa, Kosów,	1									
		i	Stanislawow	17,	V.	1933.	180	103	28	20	41		16
373	Wa.	0.000	Hryniawa, Kosów.	1			1		1	1	1		
1			Stanislawow	, 19.	1.X.	1932.	172	153	28	20	39		le
374	Wa.		Hryniawa, Kosów,	1			1	·	1	1.			
1		,	Stanislawow	1		1932.		164					
375	ಶ.		Swoge, Sotia, Bulgaria	5.	VIII.			157					iuv.
376	3.		Swoge, Sofia, Bulgaria	10.		1932.		140					
377	S.		Swoge, Soria, Bulgaria	1.	X.	1933.	188	155	30	21	40		le
378	W.	22939.	Kamm ü. Vrirsula,	ł			1		1.	1.	. 1		
1			Olymp.	17.		1927.							
379	W.,	22940.	Malta i. Tal. Olymp.	1		1927.							luv.
340	U.	1 ****	Sparti, Taygetos Mont.	10.	11.	1937.	180	159	28	20	41	*****	0
			?										
			3										
12 8	33"		•	30,	٧.	1891.	1 = 2	154	411	911	10		e
351	W.	22963.	Hallein, Salzburg	26.		inst.							le
332	W.	22962.	Hallein, Salzburg	20,		tone.	1 34.1	1113	200	10	*1		10
			_										
			9										
3581	W.	22959.	Hallein, Salzburg	19,	1.	1887.	177	150	28	20	41		1
	.,,	,	,	, 500									
		0 1							4-				
		Garruli	us glandarius gla	nac	irius	>	sev	er	LZ(บน	uz.		

```
D.
                  C. 31098, Hochzeit I. Neumark,
                                                         11. XII, 1913. 185 156 29 20 42 - 1
                               Danzig
                    22956. Bogomszisna, Masuren,
345
                    O. Preuss.
22951. Glitt. Bukovina
```

Diagnosis: Linné, C., Systema Naturae. Regnum Animale. Edit. X., 1758., pp. 824. p. 106.;

C. tectricibus alarum caeruleis: lineis transversis albis nigrisque, corpore ferrugineo variegato.

A Kárpátok medencéjének szajkója ugy látszik nem volt kérdéses a rendszertani kutatók előtt, mindnyájan természetesnek tartották. hogy itt csakis a törzsfajta élhet és alapos vizsgálatra igy nem is méltatták. Egyedül Parrot (1907) bocsájtkozott behatóbb kutatásba és a következő meglepő eredményre jutott : "Ha nyilatkoznom kell, hogy a magyar szajkókat szinárnyalatuk alapján hova osszuk be, akkor a feleletem ugy hangozhatik, hogy ezek okyetlenül közelebb állanak a nyugateurópaiakhoz, a szélsőséges rufitergum-hoz, vagyis előbb lehet őket azokkal azonosnak tartani, mint a nálunk honos madarakkal. Az előmell szürke árnyalata, amely a tavaszi példányoknál inkább sárgásba játszik, középen pedig világosabb, csaknem teljesen hiányzik a magyar szajkókon." (10 drb.) Megemlitendőnek tartja még Parrot a magyar szajkóknál a fejen fellépő kékes csíkozást. Sachtleben is összehasonlitotta litván szajkóit magyar példányokkal és azonosnak találta a kettőt (1922). Anyagom alapján nem erősithetem meg Parrot véleményét. A szajkó az egész Kárpát-medencében igen gyakori madár ugy a magas hegységben, mint az alföldi homokerdőkben, csakhogy a költési időben itt is rendkivül óvatos s nem mutatkozik. Magyar példányaimat a svédektől nem tudtam megkülönböztetni, csak egyetlen példány akadt (Debrecen, 1936, XII, 25., \$\omega\$), amely többé-kevésbé egyezett a severtzowi-val.

A test tollazata teljesen egyezik a svédekével. A hát tavasszal egész kevéssé megbarnul, de ez az árnyalat is csakhamar elenyészik. A fiatalok is vörhenyesbarnásabbak az öregeknél. A testalj tollazata a magyar szajkókon igen variál. Akadtak intenziv barna és igen világos példányok is. Igy figyelemmel voltam arra, hogy nem csap-e be őszi kóborlás idején Magyarországra az albipectus Olaszország felől. A vizsgálat azt mutatta. hogy a legsötétebb példányok Szlavoniából és a Fiumei öből környékéről kerültek elő. Ez azonban még nem dönti el a kérdést, vajjon melyik fajta él a Karszt-hegységben, ha ugyan él ott szajkó?

Súlyméretekről a következő adatok állanak rendelkezésünkre: HEINROTH szerint frissen kelt példány 6:6 gr., 3 napos korában 19 gr. volt. az átlagsúly pedig 175 gr. NIETHAMMER méretei alapján: 6 33 154—180 gr., 3 9 9 160—192 gr. Méréseim alapján a következő sulyokat nyertem: 3 (61 drb.) 145—190 (164); 9 (46 drb.) 142–183 (158, 74) gr.

A fej szinének variálását már Brehm (1831, 1855). Kleinschmidt (1893) és Dombrowski (1912) a legbehatóbb vizsgálat alá vették. Magam részéről azt füzhetem hozzá, hogy az ő általuk megadott alapokon tettem vizsgálatom tárgyává a Kárpátok medencéjének népességét (populatio) is és abban szintén megtaláltam az ő általuk felállitott tipusokat. Amint az általános részben említettem, ezek a szinek olykor koribélyegként is szolgálhatnak, de ezzel nem akarok meghatározó kulcsot adni, tehát eredményeim nem állanak Kleinschmidtével ellentétben. Kleinschmidt véleménye szerint a fej szinezete összefüggésben áll az életterében (biotop) uralkodó faféleségekkel. Ezt később nem sikerült alátámasztani s bár nincsen kizárva, az én anyagom sem adott erre módot. Némely esetben igen nehéz volt a szajkókat csoportositani széles hosszanti fekete fejcsíkjaik, de ugyanekkor feltűnően fehér alapszin miatt, ezek voltaképen a rendes szinezetű pél-

dányok, melyeket "széles-világos" (le) jelzéssel láttam el, vagy pedig még nehezebben eldönthető esetben egyszerűen csak "széles"-nek jeleztem (e) őket. A Kárpátok medencéjében százalékosan következő-képen oszlanak meg fejszinezetűk alapján a szajkók: 1. rendes 40%. 2. világos 38·46%, 3. fekete 21·54% — fiatal és vedlő példányokat figyelmen kivül hagytam. A világosakat még lehetne tovább is részletezni, mivel az igen fehér példányok aránylag ritkák — lásd Kleinschmidt ábráját (1893).

A szárny csaknem valamennyi a glandarius-csoportba tartozó fajtánál egyformán szinezett. Szélsőséges példányokon a szárnytükörben lévő kék szin igen sötét, de ez még az egyéni variálás kereteibe osztható és rendszerint együtt jár az egész tollazat intenzivebb szinezettségével. Hartert a következő szárnyméreteket adja meg : 3 185—196, 9 172—180; Niethammer szerint Közép- és Észak-Németországban 3 179—195 (186), 9 170—182 (177). A Kárpátok medencéjében a következő eredményeket kaptam : 3 (106 drb.) 168—194 (közép 180, 92, átlag 183) : 9 (61 drb.) 162—185 (közép 178, 96, átlag 178) mm.

A farok valamennyi fajtánál egyforma. A farok keresztesíkozása valamennyi fajtánál felléphet mint egyéni variálás és nem lehet fajtabélyeg — amit LAUBMANN nem tartott kizártnak. HARTERT szerint a méretek 150—156; saját méréseim alapján \circlearrowleft (107 drb.) 136—173 (közép és átlag 158); \circlearrowleft (62 drb.) 143—164 (közép 154, 34, átlag 158).

KLEINSCHMIDT a csőrméret ingadozásának okait is behatóan kutatta. Ugy látszik, hogy ősszel a csőr növekvésnek indul, miáltal hosszu és hajlott lesz, de hamar ismét lekopik. Méreteim ♂ (103 drb.) 26—34 (29, 67), ♀ (60 drb.) 27—31 (28, 81) mm.

Végül néhány mell- és combesontméretet is megadhatok : crista sterni : Hungaria \circlearrowleft 32. 33. 34. 34. 35. 35. 36. 36. 38 mm.. \circlearrowleft 33. 33. 35. 35. 35 : sex. ? 35. 38 mm. ; Helvetia \circlearrowleft 33. 34. 36. 38 ; \circlearrowleft 36. Femur : Hungaria \circlearrowleft 36. 36. 36. 36. 37. 37. 37. 38. 38. 39. 39 ; \circlearrowleft 34. 36. 36. 36. 37. 37. 37 ; sex. ? 36. 37. 37, 37 ; Helvetia \circlearrowleft 35. 38. 38. 38, 39 ; \circlearrowleft 36. 37 mm.

A rendellenes szinezetű madarak közül megemlítésre méltő még egy drezdai bőr (C. 31093.). A fejtető hosszanti csíkjai olyan intenziv fekete szinűek voltak, mint a krynickii fejszinezete, a fehér alapszin csillogó atlaszfehér, a tarkón egy kis lilavörös örv; váll és testalj rendesen szinezett, a szárny is csaknem rendes, csak valamivel világosabb és a kék részek szélesebbek és élénkebbek. A hát fahéjbarna, ezüstfehér csillogással, amit a tollak csévéjének, valamint a zászló peremének pigmenthiánya idéz elő. A példányt Dr. Kummerlöwe H. volt szives vizsgálatra átengedni.

Ezen adatok arra mutatnak, hogy a Kárpátok medencéjének szajkója teljesen azonos a svéddel, tchát a Garrulus glandarius glandarius L. Ez a fajta él Skandináviában, Németországban. Kelet-Franciaországban, Svájeban, Ausztriában, Csehszlovákiában, Lengyelországban, Magyarországban, Romániában, Jugoszláviában, Bulgáriában és Görögországban. Költési területén télen mint ritka vendég megjelenik a severtzowi. A példányok Keletporoszországból és Bukovinából arra mutatnak, hogy ezen területek már átmeneti tartományok a két fajta között. SACHTLEBEN (1922) szerint a litván szajkók is a törzsfajtához tartoznak, a mellen és a háton gyakrabban szürke árnyalat jelentkezik. Dombrowski (1912) és Sachtleben (1922) a román példányokat is ide sorolják. Egyéni variálásuk a miénkkel egyezik. A luganoi példányok teliesen tipikus glandarius-ok voltak, de a kettő közül egyiknek valamivel világosabb volt a testalja, igy meglehet, hogy átmeneti példány volt az albi pectus-hoz. D.-Bulgáriában teljes bizonysággal a törzsfajta él. A török határról származó példányok semmiféle közeledést sem mutatnak a feketefejű krynickii-hez. Az az egyetlen példány, amelyet REISER említ Isikuri, Tatar-Pazardzik helységből 1888, XII, 20-ikáról, PATEFF szives utánajárása és értesitése (in litt.) szerint elkallódott, tehát már nem lehet megállapitani, hogy Reiser kezében egy szélsőséges változat, vagy pedig valóban átmeneti példány volt-e? Reiser, Harrison és PATEFF bebizonyitották, hogy Bulgáriában, valamint Tráciában is mindenütt a törzsfajta él (1894, 1933, 1937).

A Tajgetosz hegységből rendelkezem egy példánnyal, amelyet egyelőre a törzsfajtához vagyok kénytelen osztani az anyaghiány miatt, holott ez a példány erősen közeledik a területileg tőle nem messze élő cretorum-hoz, másrészt testaljának fehéres szinezetével a Ny.-Balkánon szintén előforduló albipectus-hoz is.

Végül külön kell foglalkoznom három Hallein-ből származó példánnyal is (W. 22959, 22962, 22963). Lehetséges, hogy ezek Olaszországból elkalandozó albipectus-ok. Szinezetük azonban annyira erősen borvörös, hogy még közelebb állanak az angliai rufitergum-hoz, amelylyel ugyszólván teljesen megegyeznek. Lehetséges, hogy a Hallein környéki populatioban olyan sajátságok vannak, amelyek a rufitergum-ra ütő ivadékot hoznak létre gyakrabban. De nem hagyhatjuk figyelmen kivül ehelyt azt sem, hogy Burg Kelet-Svájcból leirta a G. gl. athesiensis-t (1920). Ő azonban a különbséget a csőrnél kereste. A kérdés tehát behatóbb helyszini vizsgálatra szorul, hogy vajjon tényleg élne-e itt egy önálló fajta, ilyen szokatlan elterjedési területtel, vagy csak gyakrabban kóborló szajkók jelennek meg e vidéken, vagy pedig — ami a legvalószinübbnek látszik — hogy Ny.-Ausztria és K.-Svájc hegyvidékén az egyéni variálásnak szélesebbek a keretei.

Garrulus glandarius albipectus KLEINSCHM.

			ਤੌਂ							
387 388 389 390 891 392 393 394 395	W. W. D. O. P. O. O. O. O.	22953. 22952. C. 26843.	Castelnuovo b. Cattaro Castelnuovo b. Cattaro Toscana, Italia Bivio Vercelli, Plemonte Didier Mer, Loir-et-Cher Clères, Seine-Inferieur Yabbeke, Belgique Yabbeke, Belgique Cheux, Belgique	20. 1. 28. 5. 24. 26. 10.	IX. 190 X. 190 I. 191 XI. 193 	3. 180 9. 180 1. 182 7. 180 7. 172 8. 173 9. 173	153 3 153 3 162 2 163 2 160 3 153 2 151 2	1 22 38 1 22 43		ic n i, Cotyp e i i i e i i e i i e i i e i i e i e
			φ.							
396	0.	p00	Forte dei Marmi, Toscana		111, 193					n
:197	М.	28485.	Roculx, Nord, N. France	1.	VI. 191	6. 171	151 2	20 40		l .
398	M	28487.	Ecouviez, Meuse,				1	1 1		
			N. France	13.	111. 191	5. 173	149 2	7 20 39		1
399	0,	9440	Brasschaet, Belgique	1	V. 191	4. 174	150 2	9 20 41		i
400	Ü.		Rotschaer, Belgique	13.	IV. 192		142 2	7 19 40		e
401	ŏ.		Weelde, Belgique		VIII. 193			9 20 40		le
402	ŭ.		Leusden, Utrecht, Holland							1
			Sex.	!						
403	D,	C. 20464.	Nisano, S. Dalmatien		VI. 196	9. 18:	3 151 3	0 21 41	"	1
404	М.	16.	Argounen, N. France	28.				0 20 41	87.180	i
				3						-

Diagnosis: Kleinschmidt, O., Eine überraschende neue Häherform., Falco XVI. 1920. p. 28.

Man sollte erwarten, daß der italienische Eichelhäher einen Übergang zu dem dunkelbrüstigen Sardinier bildete. Seine Brust ist aber so extrem hell, geradezu weiß, wie bei keiner anderen europäischen Russe. Sie ähnelt den nordafrikanischen Verwandten. Der Kopf behält aber ganz glandarius-Zeichnung, nur mit recht hellem Gesieht. Es ist auffallend, die beiden extremsten Färbungen Europas so nah wohnend zu finden. Auch der Rücken ist sehr licht, der ganze Vogel überhaupt noch heller als rnfitergum. Nach Bemerkungen von Graf Arrigoni Degli Oddi in seinem "Manuale" (p. 482) scheinen verschiedene Formen auf den italienischen Festland vorzukommen. Ich erwarb drei Vögel (Florenz Toscana, Winter) von der Firma Schlüter und sah dort noch drei weitere, alle gleichgefärbt, obschon von mehreren Fundorten. Flügel 17,0, 17,6, 18,0, 18,1, 18,1, 19,0 cm., also sieher kleiner als bei deutschen Hühern. Ich nenne die sehr ausgeprägte Russe Garrulus albipectus. Sie ist die helleste Form der glandarius-Reihe der Realgattung Corens Margolf. Daß sie genau an den Fundorten brütet, ist noch nicht gewiß, aber wahrscheinlich.

Jól felismerhető fajta, de egyes példányokon a különbségek mégsem olyan feltünőek, ahogy azt Kleinschmidt irta. Egyéni variálása szorosan kapcsolja a törzsfajtához, sorozat alapján azonban jól elválasztható. Már Kleinschmidt is összehasonlitotta a rufitergum-mal, amelynek főleg a világos változatai igen közel állanak hozzá, annyira, hogy csak nehezen különböztethetők meg egyes esetekben. Hátszinezete lényegesen elüt a glandarius-tól és a rufitergum-tól is, mivel szürkésfahéjbarna. Viszonya a rufitergum-hoz ugyanolyan, mint rufitergumnak a hibernicus-hoz. Igy a glandarius-tól egyenletesen vezet át a rufitergum-ba, de még sem áll hozzájuk olyan közel, hogy átmeneti alaknak lehetne tekinteni. Legszélsőségesebb fehér változatai lényegesen elütnek mind a két fajtától.

KLEINSCHMIDT csak Olaszországból ismerte, és az utóbbi időben igen gyenge fajtának kezdték tartani ezt is. Három dalmát példányom teljesen tipikus albipectusnak bizonyult. TICEHURST és WHISTLER valószinüleg nem hasonlitották össze sorozatokkal, nem is foglalkozott részletesebben a szajkókkal, ezért vette fel jegyzékébe, hogy Albánia partjain a törzsfajta él (1932). Az egyedüli maltai példány is valószinüleg egy elkóborolt albipectus.

Teljesen bonyolult volt a szajkók kérdése Ny. Európában, Franciaországban, Belgiumban és Hollandiában. Először a törzsfajtába osztották. Alapos vizsgálat alá a hollandi kutatók vették első izben: Hens. Siebers és Snouckaert (1919). Különösen az utolsó szerző bocsátkozott részletes vizsgálatukba. Rendelkezésére azonban csak téli példányok állottak, s igy arra a következtetésre jut, hogy a hollandi szajkó sem a törzsfajtával, sem a rutifergum-mal nem azonositható, hanem a kettő közti átmenet : G. gl. glandariu∗≤rufitergum. A következő évben (1920) jelent meg egy háborus gyűjtés feldolgozása Kleinschmidt és BACKMEISTER tollából. 6 példánnyal rendelkeztek, egy általános fauna-vizsgálat alkalmával azonban nem jutottak tisztába az északfrancia szajkó rendszertani hovatartozóságával, ezért G. gl. glandarius L. (non sensu stricto) névvel jelölik őket. Két példánynak világos, kettőnek közepes szinczetű melle volt. Szárnyak méretei 170-188. A rufitergum felé közeledő példányoknak tartották. A belga ornitologusok. mint Dupond is, azt tételezik fel, hogy Belgiumban a rufitergum költ. Ezen vizsgálatok alapján HARTERT és STEINBACHER is Belgiumot és Hollandiát az angol fajta területéhez számitják. MAYAUD (1936) szerint is Ny. Franciaországban a rufitergum él. de ő még hozzáteszi : "A fajta nem tünik tisztának és glandarius vonásokat mutat," Amidőn a franciabelga-holland sorozatomat másokkal összehasonlitottam, a nyugateurópai szajkóban egy uj fajtát hittem találni, és magam is meglepődtem, amikor a három olasz bőrt - amelyek közül egyik a cotypus volt - nem tudtam elválasztani a nyugateurópaiaktól. Elterjedése igen különös, mivel az Alpokban még mindenütt a törzsfajta él. igy Svájcban és MAYAUD szerint Kelet-Franciaországban is.

Elterjedése: Hollandia, Belgium, Franciaország, — kivéve a keleti hegységeket — Olaszország, Dalmácia. Ezen a területen a törzsfajtával mint rendszeres téli vendéggel számolni kell.

Garrulus glandarius rufitergum HART.

405	W.	675.	Nr. Tontesden, Kent	24.		177 155 27,20 43	, 1
406	pr.		Vinchall, Sussex	5.	1. 1929.	179 157 30 21 44	- 1
407	0,	The same of the	Bickley nr. Tenburg.			1 1 1 1	1
			Worrester	6.	IX. 1937.	179 158 31 21 45 -	- 1
408	N.	3117/2.	England	, porter	XII . 1906.	190 154 29 20 42 -	le

				Ŷ.									
409 410 411 412	W. W. pr. D.	674. 676. C. 29808.	Nr. Tontesden, Kent S. Elmham, Suffolk Vinehall, Sussex Wylands, Bottle, Sussex		24. 4. 23.	XII.	1910. 1916. 1933. 1916.	176	158 154	30 29	20 40 21 42 20 42 19 40		ie i
413	0,	-	Bickley nr. Tenburg, Worcester		6.	·1X.	1937.	179	151	30	20 40	-	1
			iv	ıv.									
414	0.		Bickley.nr. Tenburg, Worcester		6	IX	1937.	101	137	27	18/40	_	
415	0.		Bickley nr. Tenburg, Worcester		6.		1937.	1			20 44	1 1	
416	0,		Bickley nr. Tenburg, Worcester	-	a.		1937.	1				1.	
417	0,		Bickley nr. Teuburg, Worcester		6.	IX.	1937.	163	137	27	18 40		

Diagnosis: Hartert, E., Die Vögel der paläarktischen Fauna. I., Berlin, 1993, pp. 832 (30):

Ganz wie Garrulus glandarius glandarius, aber die Oberseite fast einfarbig weinrötlich, der hellbraunrötliche Rücken nicht mit schiefergrauen Anflug, daher wenig oder fast nicht vom Hinterhalse abstehend, Vorderbrust fast immer ohne grauen Schatten, Unterkörper meist etwas heller.

Az angol szajkó variációs ingadozásának határai alapján az extrém példányok egyrészt a törzsfajtához, illetve az *ulbi pectus*-hoz, másrészt a *hibernicus*-hoz közelednek. Gyürüzéssel nem sikerült bebizonyitani. hogy a kontinensi szajkók téli vendégként megjelennek-e vagy sem Angliában. Tehát kérdéses marad, hogy a szürkébb példányok nemesak szélsőséges alakok-e téli tollazatban — lásd Jourdain (1936). A testalj szinezete vörhenyes vagy erősen fehéres, főleg a tojókon. A fiatalok a törzsfajtától nehezen különböztethetők meg. Valamivel vörhenyesbarnásabbak, a fej világos.

Elterjedése : Anglia.

Garrulus glandarius hibernicus WITH. &. HART.

418 L. | 11. 3028. | Birr, Kings Co., Ireland | 30. XI. 1910. | 176 155 | 28 19 42 - | e

Diagnosis: Witherby, H. F.—Hartert, E., The Irish Jay., British Birds, IV., 1911, p. 234—235.:

That the Irish Jay is very different from the British Jay (G. g. rufitergum) is evident at a glance, while an examination of a series of specimens shows that the differences are constant, and any of the specimens we have examined can easily be picked out from a large series of British Jays. In the Irish Jay the sides of the head and ear-coverts are much darker and more rufous, the breast and abdomen of the British Jay; the under wing-coverts and axillaries are also dark rufous-pink; the throat is more suffused with pink; the "crest" is strikingly darker than in the British Jay, the feathers of the forehead being black, fringed with reddish-buff, those of the crown edged with rufous-pink and more strongly barred with blue than in the British Jay; the nape, mantle, scapulars and back are of a much deeper shade of rufous-pink than in the British Jay. The most differences are in the dark rufous colouring of the sides of the head, earcoverts and underparts and the darker "crest".

The measurments of the exemples are: wing, 171—186 mm.; bill (from nostril to tip), 18—25, 5 mm. The measurments are perhaps slinghtly smaller on the average than those of G. g. rufitergum.

We have therefore no hesitation in separating this bird under the name of Garrulus glandarius hibernicus.

Type: & ad., Co. Wexford, November, 1910, in the Tring Museum. Cotype: Q ad., Birr, King's Co., 15. XII. 1910, in H. T. Witherby's coll.

Valamennyi szajkó közül a legsötétebb borvörös. Hazája Észak-Irország. Guiness (1919) szerint a század elején csak Irország középső tartományaiban lehetett találni és csak 1918 óta terjed minden irányban. CAPT. PAGET volt szives közölni velem (in litt.), hogy a szajkó ma, kivéve Irország délnyugati szögletét, az egész szigetországban elterjedt.

Garrulus glandarius fasciatus BREHM.

419 420 421 422	L. D. W. B.	C. 29639. Lagunilla, Bejar 22970. Sovilla 910. Alijo, Portugal	29. 30. 15. 21.	IV. 1932. X. 1904.	184 164 30 22 41 177 160 30 20 41 178 152 28 19 39 — 149 32 23 41	le
			Sex. ?			
423	N.	3117/1. Sevilla	. 4.	III. 1907.	179 162 30,21 43,	le

Diagnosis: Brehm, A. E., Vorläutige Zusammenstellung der Vögel Spaniens., Allg. Deutsche Naturh. Zeitung, 1857., p. 431-489 (446):*)

Diagn. subspec. Garrulo glandario similis, sed minor, tergo et pectore obscurior et remigum primi ordinis posteriorum vexillo exteriori maculis coeruleis nigrisque fasciatus.

Paar-, familien- und haufenweise auf Gebirgen und Wäldern von ganz Spanien; seltener im Norden, häufiger im Süden und Inneren des Landes. Stand- und Strichvogel.

A törzsfajtától nehezen megkülönböztethető fajta, amely azonban a szomszédos albipectus-tól elég jól különböztethető meg. Kis sorozatomban a középspanyol és portugál példányok háta világosabb volt, mint a törzsfajtáé, az albipectus-hoz közeledtek. A testalj is elég világos volt. A Brehm és Hartert-féle leirásnak teljesen csak a délspanyol példányok feleltek meg (kleinschmidti). A meghosszabbodott, kampós esőr az előbbi példányokon volt található. Witherby (1921, 1928) és v. Jordans (1933) pontosan vizsgálták meg ezt a madarat nagy sorozat alapján és azt állapították meg, hogy ez a fajta egész Spanyolországot lakja. Jordans szerint a Pyreneusokban átmeneti populáció él. Ahogy Jordans és Whiterby megállapították, a fajta főbélyege a tollazat sötét szürke szinezete és az erős csőr. Jordans sorozata 19 bőrből állott, amelyeknek a következő szárnyhosszuk volt: 6 175—190, \$\times\$172—186. A széles fejcsík ennél a fajtánál gyakrabban fordul elő, mint a törzsfajtánál.

Elterjedése: Ibér-félsziget, ahol azonban Jordans, Jourdans, Stenhouse, Weigold és Whiterby szerint eloszlása nem egyenletes.

^{*)} A leirást Prof. Dr. E. STRESEMANN-pak köszönöm.

Garrulus glandarius corsicanus LAUBM.

				2			
424 425 426 427 428 429 430 431	W. M. M. M. M.	5710. 11. 1023. 17544. 101952. 17646. 101953. 17840. 17542.	Vico, Corsica Vizzavona, Corsica Vizzavona, Corsica Vizzavona, Corsica Vizzavona, Corsica Vizzavona, Corsica Petrosa, Corsica Ucciani, Corsica	2. 3. 5. 6. 4. 17. 30.	II. 1911. VIII. 1910. IX. 1910. X. 1910. X. 1911.	189 162 31 22 42	uv. Maus. n Typus!
432 433 434 436 436	М. М. М. И.	17548. 18780. 17541. 17645.	Vizzavona, Corsica Vizzavona, Corsica Vizzavona, Corsica Palmento, Corsica Verarco, Corsica		II. 1911. XI. 1910. VIII. 1910.	181 156 28 20 43 177 100 30 21 43 176 161 30 20 44 176 156 28 18 42 174 142 28 20 41	- n - iuv.

Diagnosis: LAUBMANN, A., Zwei neue paläarktische Formen., Verh. Orn. Ges. Bay., 1912., p. 164-165:

1. Uarrulus glandarius corsicanus subsp. nov.

Der korsische Eichelhäher, der mir in einer Serie von 9 Exemplaren vorlag, ist hauptsächlich charakterisiert durch die intensive, dunkel weinrote Färbung des Rückens sowohl wie der Unterseite. Es fehlen die für unsere einheimische Form charakteristischen grauen Farbtöne im Gefieder fast vollkommen. Außerdem unterscheidet er sich von Garrulus glandarius glandarius L., dem er in der Grösse gleich kommt, auch noch durch die viel stärkere schwarze Streifung der weißen Scheitelfedern, wodurch die Kopfbefiedegung im ganzen dunkler erscheint.

Von der sardinischen Form. G. g. ichnusae Klschm. ist der korsische Eichelhäher deutlich unterschieden, einmal durch seine bedeutende Größe, dann aber auch durch den auffallend starken Schnabel, der hauptsächlich an der Schnabelwurzel stark verdickt ist. Bei einer Vergleichung korsischer Stücke mit solchen von Sardinien springt auch hier der Mangel der grauen Farbtone in die Augen. Auffallend ist ferner, daß bei corsicanus die bläuliche Bänderung des Schwanzes stark reduziert erscheint, so daß sie unter den Schwanzdecken kaum mehr hervortritt, während sie bei den mir vorliegenden sardinischen Stücken mit ziemlicher Konstanz fast bis zur Schwanzmitte zu verfolgen ist. Ferner sind bei ichnusae die hellen Säume an den Federn des Vorderscheitels viel breiter. Ueberhaupt ist das ganze Kolorit bei corsicanus als stark verdunkelt zu charakterisieren.

leh gebe hier noch die Flügelmaße von Garrulus g. corsicanus;

4 3 3 ad. 182-191 mm.

2 / 2 ad. 178 -- 179 mm.

Terra typica: Korsika.

Typus: Mus. monac. Nr. 1910/1953 ♀ ad. Korsica, Vizzavona, 17. X. 1910.*)

Steinbacher ezt a fajtát synonimnak véli az ichnusue-val, amit egyáltalán nem tartok indokoltnak. Egyike a legsőtétebb borvörősebb szajkóknak. Szárnytűkrének egyéni variálása is hajlik az intenziv kék szinezetre. A Laubmann által megadott ismertetőjegyek a farokszinezeten kivül jól felismerhetők. Szélsőséges példányok termésszetesen hasonlitanak az ichnusue-ra, még jobban a törzsfajtára, de nem a szomszédos albipectus-ra. Tehát Mayaud-nak teljesen igaza van, ha Steinbacher véleménye ellenére ezt a fajtát vette be a francia mada-

^{*:} A leftårl elinkén 🤳 nok jolölve - Auf der Etikette 🧬 bezelehnet.

rak névjegyzékébe. A fiatalok még sötétebb barnák, mint a rufilergumnál, a fejük is barna.

Elterjedése: Korzika.

Garrulus glandarius ichnusae Kleinschm.

			,						
437.	0.	1	Lanusei, Sardegna	28.	1.7	1936.	175/154/20	. 941 941	
434	0.		Lanusel, Sardegna	5.		1936.			
420	ő.		Lanusei, Sardegna						
		*****		, H.		1936.			- e
440	W.	5700.	Ogliastra, Sardegna	2.		1906,	175 144 21	120141	
4410	W.	22066.	Barbagia di Beivi, Sard.		11.	1903,	165 145 29	20 39	e
									Typ. bardus
442	Μ.	17548.	Barbagia di Belvi, Sard.	12.	IV.	1906.	172 152 30	olem an	
443	N.	3222/4.	Barbagia di Belvi, Sard.			1910.			- le
444:	М.	17547.	Barbagia di Belvi, Sard.				175 149 2	10 40	
445	Ď.	C. 19408.	Barbagia di Belvi, Sard.						
446		12498.					173 154 29		
	М.		Barbagia di Sento, Sard.	4.			175 151 29		
447	N	3323,	Barbagia di Aritzo, Sard.	1	VII.	1909.	171 155 28	(19,40)	~ ∶le
			· .						
44%1	0.	1 1	Lanusei, Sardegna	29.	X.	1936.	1174 152 2	7119:39	n
4.49	ő.		Lanuset, Sardegna	23.			169 144 2		
450:	w.	22967.	Barbagia di Belvi, Sard.				163 141 2		
V., 1117	** .		be balling at the training	1	***		100		
		187.40			431	1000			Cotyp median.
451	М.	17549.	Barbagia di Belvi, Sard.	12.		1906.			1
4.52	N.	3222 4.	Barbagia di Belvi, Sard.	,		1910.			
4.53	М.	17550,	Barbagia di Belvi, Sard.			1911.			
+54	М.	12499.	Barbagia di Sento, Sard.	1.	111.	1912.	171 151 2	7 18 41	- n
233	D.	C. 19409,	Barbagia di Aritzo, Sard.		1.	1905.	172 147 2	H 19 40	e

Diagnosis: Kleinschmidt, O., Neue Formen von Sardinien., Orn. Monber., XI., 1903., p. 92.:

Garrulus ichnusae form, nov.

Zum Formenring Garrulus glandarius (L.) gehörig. Unserem Eichelhäher ganz ähnlich, aber kleiner; besonders am Schnabel ist dies deutlich. Die Färbung viel dunkler, so daß die Unterseite des Körpers der Oberseite ähnlich sieht.

Jól felismerhető kis, sötétszürke szajkó. Szélsőséges példányok a törzsfajtához hasonlitanak, de nem az albipectus-hoz. Kleinschmidt szerint sternuma is kicsi. Sok vonatkozásban a fasciatus-szal lehet összevetni. Kleinschmidt és Tschusi (sardus) jól felismerték bélyegeit. szemben Salvadori-val és Festa-val.

Elteriedése : Szárdinia...

Garrulus glandarius cretorum Meinertzh.

1, 1937, 169 154 29 20 39 -- e

Diagnosis: Meinertzhagen, Col., Garrulus gland arius cretorum subsp. nov., Bull. Brit. Orn. Club, XLI., 1912., p. 19-20. :

This race belongs to the streak-headed Jays, as in G. g. glundarius, and not to the black-headed Jays of Armenia, Asia Minor etc. It is nearest to G. ichnusac of Sardinia. but has a slightly redder hind neck and apparent by a greyer back. Similar in size to G. ichnusac. The differences in colour are more noticeable in the juvenile plumage than among adults.

Compared with the typical race, they are smaller and less vinous on both the upper and lover parts, Compared with ti, glaszneri from Cyprus, they have a much longer culmen and a considerable amount of white on the forehead, G. glazzneri having no trace of white. Compared with G. Jasciatus from Spain, they are alightly darker and not so vinous on the upper and under parts, especially on the abdomen.

Type in the Tring Museum, & Mount Ida, Crete, 4500 ft., 15. VI. 1920. Obs. I only found this Jay in the ilex forests on the hills of Crete.

Alig különböztethető meg az ichnusae-től. Nyaka valamivel vörhenyesebb, a háta szürkébb. Igy, ha nem lenne szigetfajta és szomszédosan élne, az előbbivel össze kellene vonni a két fajtát. Kisebb mint a törzsfajta. Femur 34 mm., Sternum 33, az utóbbi kisebb a törzsfajtáénál, csakhogy erősebben ivelt s igy a méret egyezik.

Elterjedése : Kréta.

Garrulus glandarius glaszneri MAD.

				3			
457	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	26.		171 156 27 19 38 n	
458	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	27.			, Typ.
459	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	28.		169 155 26 18 38 - n	
460	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	29.		169 147 28 19 39 n	
461	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	6.		168 155 28 19 39 - n	
462	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	7.		167 150 27 19 40 - n	
463	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	7.		170 155 28 19 40 - n	
464	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	7.		171 156 27 19 40 - n	
465	W.	22969.	Troodos, Cyprus	14.		169 153 27 19 40 - n	
166	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	3.		161 158 28 20 38 - n	
467	N.	2867/2.	Troodes, Cyprus	4.		168 155 27 19 39 - n	
468	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	7.			faus.
469	N.	2867,2.	Troodos, Cyprus	20.			
470	N.	2916/5.	Troodos, Cyprus	19.			
471	N.	2916/5.	Troodos, Cyprus	21.		173 156 27 19 38 — B	
472	N.	2916/5.	Vavatsinia, Cyprus	6.	XII, 1903.	178 160 28 19 39 n	,
				2			
473	W.	22968,	Troodos, Cyprus	26	. V. 1902.		
474	N	2867/2.	Troodos, Cyprus	28	. V. 1902.	165 155 28 18 40 - 1	a. Cotyp.
475	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	1 0	. VI. 1902.		A
476	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	14	. VI. 1902.	154 122 23 15 37 - 1	uv.
477	N.	8323/370.	Troodos, Cyprus	9	. IX. 1902.	160 153 26 19 36 - 1	n.
478	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	11	. IX. 1902.	165 153 27 18 40 - 3	Maus.
479	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	18	. IX. 1902.	161 150 25 16 38 - 1	a
450	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	16	. 1X. 1902.	167 152 - 19 39 - 1	0.
481	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	17	. IX. 1902.	168 155 26 18 37 - 1	n a
442	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	18	. IX. 1902.	160 150 25 17 38 - 1	D.
4×3	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	19	. IX. 1902.	167 160 27 18 38 - 1	n i
4×4	N.	2867/2.	Troodes, Cyprus	20	. IX. 1902.	163 150 26 17 40 - 1	D. C.
485	N.	2867/2.	Troodos, Cyprus	1	. X. 1902.	163 153 26 18 38 1	n
		2001/a.	Liuodos, Oppids				
1×6	N.	2916/5.	Troodos, Cyprus	24			D

Diagnosis: Madarász J., Der cyprische Heher (Garrulus glaszners n. sp.)
Orn. Monatsber., X., 1902., p. 163.

Der auf Cypren vorkommende Heher unterscheidet sich so wohl hinsichtlich der Größe als auch durch Färbung so wesentlich von dem europäischen Garrulus glandarius, daß ich es für berechtigt und nötig erachte, denselben als neu anzusprechen und mit dem Namen Garrulus glaszneri zu belegen.

Die Merkmale sind in Kürze folgende: Im Ganzen ist der Vogel kleiner als G. glasdarius; Stirn licht graurot (nicht weiß) mit schwarzen Längstreifen; Oberkopf graurot (etwas dunkler wie bei G. glandarius), gleichfalls mit schwarzen Längsstreifen; Genick, Hals hinten und seitlich graurot; Ohrdeckfedern etwas lichter; Rücken grau, hie und da mit schwach rötlichen Anflug; unten ist der Vogel etwas dunkler als G. glandarius; Kehle weiß, schwach rötlich angehaucht; im übrigen dem G. glandarius gleich.

In Folge dieser Merkmale unterscheidet sich G. glaszneri sowohl von G. glandarius und dessen ostrußischer Form G. severtzowi, als auch von G. brandti.

Herr C. Glaszner sandte jüngst von Cypren, aus dem Troodos-Gebirge, 15 Exempl. die Größenverhältniße sind folgende:

Flügel	Schwanz	Tarsus
12 3 Mai u. Juni 16·5-17·6	15.5-16.8	3.9 cm
1 ♀ Juni 17·2	15.5	3.7 cm
2 iuv. Mai u. Juni 15:5-16:5	12:5-14:5	3·4-3·7 em

Szinezete igen intenziv. A feketefejű fajták teljesen körülveszik. ennek ellenére mégis a törzsfajta csoportjába sorolandó, amely csoportból csak azzal válik ki, hogy a fejtető alapszine sötét-borvöröses. Igy az ennél a csoportnál alkalmazott jelzést a fejszinezetet illetőleg, a glaszneri-nél már nem is szabadna alkalmaznom. Szinezetben az európai és a nyugatafrikai feketefejű szajkók között áll, de nem mutat semmi közös vonást a pontusiakkal. Szinezete tehát egészen egyedűl-álló, intenziv borvöröses szürke.

Elterjedése : Cyprus.

Garrulus glandarius severtzowi Bogd.

			ೆ									
487 488	N. N.	2850/158, 2850/158,	Hellenorm., Livland Samhof, Livland	11.	XII.	1897. 1897.	1181	162	28 1	8 41		l le
489	W.	2850,158 22954.	Samhof, Livland Kuhmoniemi, Finnland	11. 20.		1897. 1902.						le I
491	Wa.	198:33. 22957.	Sulajówek, Warszawa Moskwa	3. 18.	XI. X.	1933.			20 2 28 2			l le
493 494	W.	22754.	Moskwa Kr. Lossinyi Ostrow b, Mosk.	3. 18.		1910, 1919,			20 2 31 2			le I.
495	0,	w.m.0	Tessowo, Mozhajsk, Moskwa	18.	vm.	190×.	175	152	2× 1	39		ı
496	D,	C. 30128.	Nikolsk-Awerkiewo Bogorodsk, Moskwa	16.		1910.	188					
497	w.	22964.	Astrachan	5.	111.	1912.	193	173	31 2	21421	[le
			\$									
498	N.	2850/158. 2850/158.	Hellenorm, Livland Samhof, Livland	11.		1897. 1898.			29 2 28 1			
500	N.	2850/158.	Samhof, Livland	11.	VIII.	1897.	175	150	27 1	8 40		luv.
501 502	N. N.	2850,158. 2850,158.	Samhof, Liviand Samhof, Liviand	12.		1897.	186	170	$\frac{30 2}{28 1}$	9 43	_	n 1
503 504	N. N.	2850/158, 2850/158,	Samhof, Livland Samhof, Livland	5. 12.		1897. 1899.			$\frac{29}{27}$ 1			le l
505 506	N. N.	2850/158. 2850/158.	Samhof, Livland Samhof, Livland	15.		1897. 1897.	176	157	$\frac{28}{29} \frac{2}{2}$	0 42	_	l le
507 508	D. W.	C. 30129. 22947.	Tarassow, Moskwa Władimir	2.	VII.	1911.			27 1 30 2			iuv. le
509	0,		Promzino, Korsum, Sim- birsk.	18.	X11.	1906.	184	167	2× 1	9 42	_!	1

Diagnosis: BOGDANOW, Ptitsy i Zweri Tschernosemnoi polosy Povolschja i Doliny Gredney i Nischnej Volgy (bio-geographitscheskie Materialy)., Trudy Obschtestwa estestwoispytatelej pri Imp. Kazanskom Univ., I., 1871, p. 1—226 (114—115):*

N. A. Severtzow attira mon attention sur un exemplaire de geai tué par lui pendant son passage dans le Gouvernement de Perm, qu'il détermina comme Gar. Brandtii EVERSM. En effet, cet exemplaire différait bien de G. glandarius typique par sa tête coloriée d'un brun-de-brique. Quand j'étudiais après les geais des gouvernements de Simbirsk et de Kazan, j'ai constaté que la plupart de ces oiscaux de Kazan ont la même coloration que

[·] A leirast Prof. Dr. G. DBMENTIEV-nek köszönöm.

ceux de Simbirsk se rapportent tantôt à cette même variété, tantôt à la forme typique. Enfin en comparant les oiseaux de Kazan et de Perm avec les types de *Garrulus Brandtii* EVERSM. provenant d'Altai, je me suis persuadé que les premiers diffèrent de G. Brandtii encore plus qu'ils ne se distinguent de la forme européenne typique.

Et précisément, la couleur brune de marron de G. Brandtii est beaucoup plus intense et contrastante avec la coloration de dos que chez les oisaeux de Perm et les geais typiques. En tout cas G. Brandtii est la forme sibérienne, tandis que la forme de Perm est intermediaire entre Brandtii et la forme typique, je sépare la forme de Perm comme "ear Senerzoviie.

Igen gyenge fajta. Feje tetejének alapszine mig a glaszneri-nél lilásszürkésvörhenyes, addig a severtzowi-nál rókavöröses. Legbiztosabb bélyege a világos rozsdás szinű fülfedők. Ezen ismertetőjegyek az egész fiatal példányoknál néha még jobban fellelhetők, mint az öregeken — amit már MEINERTZHAGEN is megjegyzett a cretorum-nál. Legközelebb áll a törzsfajtához.

Buturlin és Dementiev szerint elterjedési területe csak a keletorosz tartományok, mint Ural. Perm. Ufa. Orenburg, Samara, Simbirsk, Kazan. Steinbacher a finn példányokat is azonosaknak találta vele s ezt saját vizsgálatommal is megerősithetem. Sőt még a keletporoszországi példányok is igen közel állottak hozzájuk. A lengyel anyagban egyetlen téli példány bizonyult serertzowi-nak s ez összhangban áll a lengyel szajkókkal elért gyűrűzési eredményekkel (Ny., DNy. irány). Ezzel szemben az astrahani példány igen közel áll a törzsfajtához. Charlemagne szerint DNy. Oroszországban severtzowi költ és az én bukovinai példányaim is hasonlitottak ehhez a fajtához. Viszont Popov szerint Ukrainában a törzsfajta költsön, de ez is elég ritka (1937). Sajnos, nem rendelkeztem délorosz anyaggal s igy a fenti példányaim alapján azt az eredményt szürhetem le, hogy Oroszországot és a Baltikumot egészen Livlandig a severtzowi lakja, Livlandban éri el nyugaton elterjedési déli határát.

Garrulus glandarius brandti EVERSM.

				đ					
510	W.	23001.	Ural	1 1	. iv.		170 148 2	7-19-37:	
511	D.	C. 27140.	Tomsk	28			179 167 2		-1
512	M.	17514.	Tomsk	19			174 155 2		
313	M.	27334.	Tomsk	23			171 144 2		
514	N.	2850/157.	Kruglichina b. Tomsk	8			171 158 2		_i
515	N.	2850/157.	Kruglichina b. Tomsk	- 8		1898.			
516	W.	23002.	Sorkalizewo, Tomsk		15. 111.				
517	0,	1431.	Sorkalizewo, Tomsk		13. X.				- 1
51M	W.	23003.	Kisslowska, Tomsk				181 163 2		
519	D.	C. 27144.	Batschat, Kusnetzk, T.			1928.			-1
520	N.	2340.	Krasnojarsk	21			177 165		-1
521	M.	28,494.	Minusinsk	4.		1911.			_1
522	М.	03.1677.	Altai		1.		175 160 2		
523	M.	03.1678.	Altal		X.	-	170 153 2		
324	W.	22752.	Birobidschan	16		1932.	180 163 2		
525	Wa.	1094, b.	Torgaschino	4		1879.			
526	W.	23019.	Tunkinsk-Gebirge	3		1913.			
527	W.	23014,		11		1913.			
528	W.		Tunkinsk-tiebirge	10			179 165 2		-1

23015. | Tunkinsk-Gebirge

192297	99		LIMITATION COLUMN	Z.	IX. 1913.	1177 159 27 19 39
530	11.	23016.	Tunkinsk-Gebirge .	1.	XI, 1913,	174 160 30 19 39 -
5311	W.	23017.	Tunkinsk-Gebirge	18.	XII. 1913.	180 159 24 19 39
532	W.	23018.	Tunkinsk-Gebirge	30.	XII. 1913.	175 159 27 19 39
533	М.	17. 517.	Kultuk, Baikal	10.	X. 1907.	173 153 26 19 40
334	Wa.	1865.	Kultuk ?. Dauria	1	I mirr.	180 102 24:20 40
535	D.	C. 27542.	Bechedu, Gr. Chingan	24.	15 1041	102 25 20 40
536	D.	C. 27581.	Aruni, Gr. Chingan	7	VI 1021	189 169 - 21 40 - 173 161 27 20 40 -
537.	D.	C. 27580.	Aruni, Gr. Chingan		XI. 1924.	1173 101.27.20 40
334	47.	E. C. Staste	Atung, or, Chingan	7.	XI. 1924,	169[156.28[20]41] -
			?			•
338	W.	23000,	Ural	2H.	XII.	165 150 26 16 38 1
539	1),	C. 27139.	Tomsk	1.	1X, 1911.	175 159 27 20 40
540	D,	C. 27140.	Tomsk	1.	IX. 1911.	174 156 24 20 40
541	D.	C. 27145.	Salair, Kusnetzk, Tomsk	24.		162 144 25 17 39
542	N.	3142/20.	Tunka Gebirge	2.	V. 1908.	
543	W.	23012.	Tunkinsk-Gebirge	10.	11, 1913.	
544	W.	23011.	Tunkinsk-ticbirge	2	X1. 1913.	
345	W.	23010.	Tunkinsk-Gebirge	19.	XII. 1913.	175 162 26 18 39
546	W.	2300%	Kultuk, Balkal	20.	111, 1809,	
547	Wa.		Kultuk, Dauria	25.	IV. 1869.	
348	М.	03, 1676.	Kultuk, Balkal	1 17.	XII.	167 156 26 18 38
549	W.	23020.	Bestrala, Baikal Geb.	18.	IX. 1913.	170 156 29 20 39 -
550	11.	23021.	Bestraja, Baikal Geb.	18.	IX. 1913.	
551	W.	23022.	Bestraia, Baikal Geb.	18.		109 152 27 19 39
352	W.	23023.	Bestrala, Balkal Geb.	18.		165 157 26 18 37
553	D.	C. 27583.	Bechedu, Gr. Chingan	1 7.		
11111	17,	1. 21043.	nechedit, vr. v ningan	1 41	V. 1924.	170 150 29 21 41
			Sex.	2		
554	Ð.	C. 27142.	Tomsk	111.		[165]146,24,19,39]
335	1),	C. 27143.	Batschat; Kusnetzk, T,	18.		175 100 24 20 41 1
556	Wa.		Irkutschk	i	IX. 1905.	171 154 25 19 40

Garrulus glandarius brandti S severtzowi.

557 O, Zintovst-Miass, S, Ural 5, IX, 1926, 175 154 20 20 40

Diagnosis: Eversmann, Addenda ad celebrissimi Pallasii Zoographiam Rosso, Asiaticam., Fasc. III., 1842, p. 8.:*)

G. capite colloque lacte ferrugineis, ambitu oculorum maculisque pilei nigris, vitta utrinque mystacali atra, — tergo cinereo, abdomine rufescente, uropygio crissoque albis, alarum tectricibus remigumque intermediarum basi coeruleo nigroque fasciatis, — pedibus fuscis.

"Habitat in montium Altaicorum altiorum silvis Pini Cembrae et victicat ejusseminibus; ctiam hyeme ea loca non reliquit..."

Ezzel a fajtával rátérünk a második, a rókavörösfejű csoportra, amelyek háta intenziv szürke. Még ez a messze elütő fajta is egyenletesen megy át a törzsfajtába. Dementiev szivességéből birtokomban van az Ural-hegység közepéről egy példány, amelynek fejszinezete élesen elüt a brandti-tól és a törzsfajta-csoportjáéhoz áll közelebb, egyebekben azonban teljesen brandti a szinezete. Keleten ugyanigy kapcsolódik a pekingensis-hez, ahogy ezt a drezdai muzeum C. 27583. jelzésű példánya bizonyitja. A csoport többi alakja nehezen választható el tőle. Ismertetőjegyei: orrsertéi a világostól a feketéig variálnak; a fej rókavörös szine egyenletesen megy át a hát szürkeségébe, terjedelme változó; fej sötét rókavörös.

^{*)} A leirást Prof. Dr. A. LAUBMANN-nak köszönöm.

Elterjedése: Szibéria, északon az Ob mentén a 61°-ig, a Jeniszej mentén az 59°-ig, a Léna mentén pedig Kirenskig és a Vitim-fensikig (Buturlin—Dementiev). Keleti határára vonatkozólag ma még ellentétesek a vélemények. Midőn Stegmann a bambergi rasszot elismerte (1928) a Baikal-vidéket is e rassz területének mondta. Ezt a véleményét még 1931-ben is fenntartotta, ellenben 1936-ban előző dolgozataira való utalás nélkül a brandti területének veszi. Meise-nek (1931) olyan rendkivül nehéz anyaggal kellett megbirkóznia, amelynek pontos meghatározása egy általános avifauna ismertetése keretében teljesen lehetetlen volt. Anyagomban a Baikal-vidék összes szajkója brandti-nak bizonyult. sőt még a Nagy Csingan-hegységi szajkókat is ide kellett osztanom és ezzel a brandti-fajta elterjdése keleti határának a Nagy Csingan-hegységet jelölöm meg.

Garrulus glandarius kansuensis STRES.

Q		
Y		
Y.		

558	В.	28, 59,	Desen-laka, Tetung Geb.	31.	1, 1928.	[176 159 25 18,41	ghintega
559	£3.	28, 154,	Desen-laka, Tetung Geb.	12.	III, 1928.	173 160 26 15 39	-
3414)	В.	35266.	Tschau-tou, NKansu	28.	H. 1928.	177 160 27 19 41	
561	В.	35268.	Langs-tang-schül Schlucht	29.	1. 1927.	1175 161 26 19 40	

Diagnosis: Stresemann, E., Neue Formen aus Nord-Kansu, II., Orn. Monber. 1928., p. 41—42 (41).:

Garrulus glandarius kansuensis subs. nova. Sehr ähnlich G. gl. brandtii Eversmann (terra typica: Altai), aber langflügliger und kurzschnäbliger; Federn des Zügels und Federn unterm Auge rostbraun statt schwärzlich; Grau des Rückens heller. Flügel: 3 188 mm. (dagegen meßen die Flügel von G. gl. brandtii aus dem Altai (Tscholesman und Teletzker See): \$\Sigma\$ 169, 169, 169, 170, 170, \$\Sigma\$ 174, 175, 177 mm.). Hinsichtlich der Färbung von Zügel und Augenumgebung nähert sich G. gl. kansuensis stark dem G. gl. prkingensis Reichenow, aber letzterer unterscheidet sich u. a. stark durch viel schmälere schwarze Streifung des Oberkopfes und viel stärker weinrötlich getönten (weniger grauen) Rücken.

Typus im Zoolog, Museum Berlin, Nr. 27897: 3, Nordkansu: Süd-Tetungsche Berge, Langschang'schui-Schlucht, Umgebung von Tschiau-ton, Nadelholzzone, 29, 1-1927., W. Beick leg. Nr. 336.

Igen közel áll a brandti-hoz. Szinei intenzivek és sötétek különösen a fejen, amely Stresemann szerint is a legbiztosabb bélyege (1937). Tehát ugyanazt a tendenciát mutatja, amit a keleti szigetfajták. Ismertető jegyei: Orrsertéi mint a brandti-é; fej intenziv rókavörös, mint amilyen a kurila-szajkóé; a hát vörhenyesen árnyalt, valamivel sötétebben, mint a pallidifrons; testalj világos vörhenyes; csőr feltünően apró.

Elterjedése : Észak-Kansu.

Garrulus glandarius bambergi Lönnb.

			•					
562	D.	C. 27571.	Charbin	1 27.	IX. 1924			
563	D.	C. 27586.	Charbin	20.	XII. 1927			
564	D,	C 27576.	Maoerschan, Charbin	29.	VI. 1928	. 173 152 27 19 42		inv.
565	0.		Mt. Koho, Kainei, Korea	26.	IX. 1917	. 174 162 31 21 39		
566	Wa.	1094. B.	Tempunxudi, Korea	6.	XII. 1886			
567	N.	3323/371.	Korea		III. —	175 160 27 19 41		
568	N.	2750/4.	Władiwostok	15.	IV. 1901	. 171 156 29 21 40		
569	N.	2727/8.	Wladiwostok	30.	X. 1900		-	
570	N.	2727/8.	Wiadiwostok	25.	XI. 1900		_	
571	N.	2727/8.	Władiwostok	25.	XII. 1900	. 172 157 29 21 41		
572	N.	1727/75.	Amur	6.	II	170 157 29 21 39		
573	N.	1727/76.	Amur	-	111	175 158 29 21 41		
574	Wa.	1094. c.	Sidemi, Amur	3.	I. 1886			
			·		## #CH-0	1110:101:20:20:40:		
			\$)				
5751	D.	C. 27573.	Charbin	1 20.	XII. 1927	. 1175[158]25[18]40		
576	Ď.	C. 27584.	Charbin	4.	XI. 1927			
577	D.	C. 27585.	Charbin	20.	XI. 1927			
578	Ď.	C. 27578.	Maoerschan, Charbin	4.	VII. 1928			
579	Ď.	C. 27579.	Maoerschan, Charbin	13.	VIII. 1928			Maus
580	Wa.	1094, b,	Söul, Korea	18.	1. 1886	. 167 150 26 18 37		's water
581	M.	20837.	Wiadiwostok	20.	X. 1902			
582	M.	17518.	Rachleska, Amur	20.	II. 1907			
588	M.	17519.	Rachleska, Amur	20.				
584	Wa.	1094. e.			II. 1907			
585	D.	C. 20471.	Sidemi, Amur	6.	II. 1886		-1	
800	ν.	C. 20471.	Chebisani, Saghalin	8.	X. 1906	. 164 150 27 20 36		
			Sex.	•				
			Sex.	•				
586	D.	C. 27572.	Charbin	8.	X. 1926	. 170 157 27 20 37		
587	D.	C. 27574.	Maoerschan, Charbin	29.	VI . 1928	. 169 147 28 19 39	-	iuv.
588	D.	C. 27575.	Maoerschan, Charbin	29.	VI. 1928	. 176 150 29 19 41		luv.
589	D,	C. 27577.	Maoerschan, Charbin	29.	VI. 1928	. 70 147 28 19 40		
				, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				

Diagnosis: Lönnberg E., Notes on birds collected by Mr. Otto Bamberg in Southern Transbalcalia and Northern Mongolia., Ark. f. Zool., 1909, N. 9., pp. 42, (12 –13:)

Garrulus glandarius bambergi n. subsp.

Tbizik & (no. 73) 28/7, 1908.

Kiran & (no. 86) 12/5, 1908.

This Jay belongs, as could be expected, to the G. gl. brandti group without any white on the forchead, but it differs as well from the Saghalin jay (G. gl. taczanowski) in being much paler every-where, differently coloured below etc. The typical G. gl. brandti has the colour of the head rich rufous or foxy red, and that of the Saghalin Jay is still more intense, inclining to or being chestnut red. This Mongolian Jay has a much paler head the colour of which may be termed pale rufous or cinnamon, especially on the sides of the head and neck. The grey of the upper surface of the body is paler than in G. gl. brandti and tinged with cinnamon (not vinous). The throat is dirty whitish tinged with isabelline, the foreneck pale cinnamon, inclining to buff in one specimen, the rest of the lower surface is greyish, strongly suffused with buff or isabelline (not vinous red as in G. gl. brandti). The under wing-coverts are cinnamon brown ends, median wing-coverts darker cinnamonbrown (not inclining to chestnut as in G. gl. brandti).

Length of wing 176-180.

Upper mandible of bill very strongly hooked. Length of culmen 30-31 mm.

Nagyon nehezen megkülönböztethető és leirható fajta, amely még sok munkát fog adni a rendszertani kutatóknak. A fajtát Dél-Mandzsuriából irták le (1909) és ugyanez év novemberében Buturlin is leirta ussuriensis néven az Usszuri-tartományból. A két leirás egyezik. Ennek ellenére HARTERT (1910) és GYLDENSTOLPE (1927) nem ismerték el és a brandti-ba vonták be. MOMIYAMA (1927) el óhajtotta választani a

kóreai szajkót még ettől is, azonban az általa megadott jegyek tul aprólékosak egy fajta elkülönitésére (okai). Kuroda az okai-t, valamint az ussuriensis-t a taczunowskii-ba vonja be (1932 és in litt.), s ugyanez Jamashina véleménye is (1932). Magam részéről először ugy véltem, hogy az okai-t és a pallidifrons-ot lehet összevonni, midőn azonban több anyagot sikerült kapnom Korcából, arra az eredményre jutottam, hogy az északkelet-ázsiai kontinentális szajkók mind egy rasszba vonandók össze, amelyet ahogy STEGMANN leszőgezte (1928), a LÖNNBERG által adott névvel : bambergi-vel kell jelölni. A jellegzetes példányok feje fényes rókavörös s ilyenek főleg az amuri szajkók, A hát legtöbbször erősen vörhenyesen lehelt s a vörhenyesség mindenesetben messzebb terjed a hátra, mint a brandti-nál. Egyes mandzsu példányok háta feltűnően szürke, pl. D. C. 27573, Egyáltalában a mandzsu bőrök nem olyan jellegzetesek, mint az amuriak s a fajtabélyeg, a fej fényessége, már a wladiwosztoki és kóreai szajkóknál sem domborodik ki. Az általam vizsgált anyagban ezt az eredményt tudom leszögezni. A fiatalok világosabbak és teljesen laza tollazatukban több a rókavörös. A mandzsuriai anyagom ugyanaz volt, mint amelyet Meise már átvizsgált (1931), s a fentiekben voltam bátor ugy az ő, valamint Buturlin és Dementiev (1933) véleményét kiegésziteni. Az utóbbi két szerző t. i. csak Mandzsuriát jelöli meg a bambergi elterjedési területének, az Usszuri és Amur tartományt pedig a brandti-éhoz osztja. Vajjon melyik fajta lakja Mongóliát, azt Kozlova leirásából nem lehet kivenni, mivel bambergi-nek határozta meg példányait, a megadott jegyek azonban inkább a brandti-val vágnak (1933). Elterjedésének nyugati határa is, mint láttuk, még vitás, STEGMANN (1928, 1931) első két dolgozatában más eredményre jutott, mint a harmadikban (1936), de nem javitja ki önmagát. Az általam vizsgált sorozat alapján azt hiszem, a bambergi területe a következő tartományokból áll: Amur, Usszuri, Korea és Mandzsuria. Nyugaton a Nagy Csingán-hegység a határa, ahol észrevétlenül megy át a brandti-ba, északon az Amur folyó, amelytől északra nem él szajkó, délen egyenletesen megy át Jehol tartomány határán a pekingensis-be, ahogyan ezt a D. C. 27578, számu bőr is bizonyitja. Az egyetlen ide sorolt szahalini példány valószinüleg téli vendég, mert egyetlen bélyege sem egyezik a Lönnberg-féle leirással és a másik szahalini példányomtól is elüt.

Garrulus glandarius pallidifrons Kuroda.

590 O. | — Oshima, Hokkaido + 29. XI, 1906. 174:156 31:22 40: —:

8ex. ?

501 D. C. 2574. Hokkaido - 172:157:30 21:30! —|

Diagnosis: Kuroda N., Description of an apparently new form of jay from the Island of Hokkaido, Japan., Bull. B. O. C., 1926/27, p. 149—150.:

Garrulus glandarius pallidifrons subsp. nor.

Diagnosis. Similar to Garrulus glandarius taczanowskii Lönnberg of Saghalin, but distinguishable from it by foxy-red colour of the head and neck duller and the general coloration of the forehead and nasal bristeles are on an average constantly much paler buff instead of intense foxy-red colour. The underparts also paler and the throat buffy-white instead foxy-red colour wash than in those of taczanowskii (10 specimens examined).

Typ. 3 ad. Uenai, Jufutsu-gun, Prov. Iburi, Hokkaido, N. Japan, 22, XI, 1925. H. Orii coll., No. 9924.

Measurements of Type (3). Wing 178 mm.; tail 157; tarsus 41; entire culmen 34; depth of bill at nostril 12, 1; width of upper mandible at anterior of nasal bristels 8, 5.

Measurements of other specimens:

Sex.	Wing	Tail	Tarsus	Entire culmen	Depth of bill at nostril	Width of upper mandible at anterior of nasal bristles
3 3	176,5-177,5	184189	41,5-53,5	3031,5	11,912,5	7,5-8,1
6 2	171 -177	150-153	38 -42,5	31,534	11,512,5	7.5—8

Igen gyenge fajta szintén, de a rendelkezésemre álló két példány alapján is még fenntartható, azonban nincs kizárva, hogy nagyobb sorozat alapján ezt is be lehet vonni a bambergi-be. Az orrserték egyes mandzsu példányoknál is feltünően világosak, minden fekete csucs nélkül. Takatsukasa a hokkaidoi, a koreai és a szahalini példányt is pallidifrons névvel látta el. A Kuroda által megadott bélyegeken kivül az egész hátra ráterjedő vörhenyes fuvalom volt észlelhető, ugyanugy mint a kansuensis-nél, csakhogy annál sokkal világosabb.

Elterjedése : Hokkaido.

Garrulus glandarius taczanowskii LÖNNB.

392 593	0. 8t.	· —	Randomari, S 2. Chinomizi, K				172 158,30 21 38 — (165)153 32 22 42, —
5941	St.	i ·	8. Chinomizi, K	Q unashiri	29.	XI. 1929.	166 151 29 20 41

Diagnosis: Lönnberg, E., Contributions to the Ornis of Saghalin., Journ. Coll Scienc. Imp. Univ. Tokyo, XXIII., 1908, Art. 14. pp. 69 (7—8):

Garrulus glandarius Taczanowskii n. subsp.

7 8, 11 2.

The foxy red colour of the head is very rich in these birds, and the forehead is not at all, or is scarcely, paler than other parts. The colour of the head and neck appears to be more intense than in typical specimens of Garrulus glandarius brandti Eversmann, with which this jay is, in other respects, most nearly related. The bill is also more strongly compressed than in G. g. brandti, so that the width of the upper bill at the anterior end of nasal bristles is about 8 mm. or even less, while in specimens from western Siberia I have measured the same width to be about 10 mm. Further the bill of the latter seems to be shorter than that of the castern birds. I do not know, however, if this variation is constant. The difference in colour and especially that with regard to the width of bill,

are so easily perceivable that I think it justifiable to distinguish the Saghalin jay as a distinct geographic subspecies, which I name in honour of the late ornithologist "Taczanowski".

Abban az esetben, ha az az ismertetőjegy, hogy a fej intenziv sötét rókavörös és ugyanilyen szürke a hát, valamint hogy a kettő élesen elhatárolódik egymástól, állandónak bizonyulna, fel kell ujitani ezt a LÖNNBERG-féle nevet. A szerzők ma is elválasztják a bambergitől és a brandti-hoz osztják, azonban ez teljesen kizárt már azért is. miyel e két fajta földrajzilag igen távol esik egymástól. A japán szerzők, mint JAMASHINA, KURODA stb., valamint BERGMAN is mindig elismerték és ezért Steinbacher is kénytelen volt zárójelben használni ezt a nevet (1932). A Kurilla-szigetek közül csak a legdélibb, közvetlen Hokkaido mellett fekvő kis Kunashiri szigeten élő szajkó, amelyet BERGMAN kurilensis-nek nevezett el (1931). Leirása részben fedi a LÖNNBERG-ét és Kuropa is szinonimnak tartja vele (in litt.). Sorozatomban a szahalini és 2 kurilai példány nem volt megkülönböztethető és vágott a LÖNN-BERG-féle leirással: intenziv sötét szinek -- hasonlóan mint kansuensixnél - lapitott, keskeny csőr. Másik szahalini szajkóm azonban a bambergi-vel egyezett teljesen. Szinezetük alapján jól megkülönböztethetők a pallidi/rons-tól. — amely pedig a legközelebb él földrajzilag a kurilensis-hez — valamint a bambergi-től is. Szinezetben legközelebb állanak a brandti-hoz, azonban szineik intenzivebbek. Lönnberg már a leirásban megemlitette, hogy az amuri és a szahalini szajkók hasonlóak, de nem hasonlóak a wladiwostokiak. A japán szerzők is hajlandók összevonásokra, lásd fenn. Ezen utóbbi véleményeket nem tudom megerősiteni, de az anyagom is tul kevés ahhoz, hogy végleges eredményt lehetne leszőgezni. Megemlithetem, hogy egy usszuri példányom hasonló volt a taczanowskii-hoz. Bergman szerint a méretek: 162—177. ♀ 169—172 mm.

Elterjedése : Saghalin és Kunashiri.

Kéziratom zárta után kaptam a következő levelet St. Bergmantól: "... összehasonlitottam 18 darabból álló Garrulus glandarius kurilensis-sorozatomat a Sahalin-ból származó taczanowskii sorozattal.

Véleményem szerint a különbség mégis csak egészen határozott. A kurilensis példányok fejének rókavörös szinezete és a hát szürkesége sokkal élesebben határolt, mint a taczanowskii példányokon. A testalján is más a kurilensis, azáltal, hogy "more deeply coulored".

Sajnos, ez alkalommal nem állott módomban sorozatomat az összes szomszédos fajtával összehasonlitani.

Természetes, szemem előtt tartom véleményét, de mégis csak fenn kell tartanom a kurilensis-t, mivel szerintem a különbség világos." Miután a stokholmi muzeum rendelkezik a legnagyobb északkeletázsiai szajkó anyag felett, rendkivül hálás vagyok BERGMAN ezen szives utánjárásáért. Ezzel az ellenőrzéssel kapcsolatban azonban kérdésessé vált, hogy vajjon a szahalini szajkó nem vonható-e össze a kontinensivel s igy az elsőbbség jogán nem kell-e a taczanowskii nevet a bambergi helyett használnunk. A kurilensis leirása (Irodalom, 3.):

Diagnosis: Similar to Garrulus glandarius pallidifrons Kuroda from Hokkaido and to Garrulus glandarius taczanowskii Lönnberg from Sachalin, but differing from both by the strongly marked limit between the foxy-red colour of the head and neck and the grey of the back. In the abovenamed forms the reddish brown colour of the head and neck shades more or less gradually into the grey colour of the back. The foxy-red colour of the head and neck of kurilensis is still more intense than even that of Garrulus glandarius brandti.

The under parts of kurilensis are more deeply coloured than the corresponding parts of all the specimens of allied forms, which I have had for comparison. This is very conspicuous in the present series comprising 20 specimens of kurilensis. The colour of the under parts is chiefly vinous red, mixed with reddish brown. There is rather much reddish brown on the breast.

Type in the Stockholm Museum & ad. Chinomizi, Kunashiri, Kurila Islands, Dec. 11, 1929. STEN BERGMAN coll.

Measurments of the type: Wing 170 mm., tail 154 mm., entire culmen 36.5 mm., depth of bill at nostrils 12 mm.

Material examined 20 specimens.

Habitat: Confined to Kunashiri, the southern-most island of the Kurile chain. Resident all the year and common.

Garrulus glandarius japonicus Schlegl.

			-	-							
				ð							
595	W.	23005.	Shimosa, S. Hondo	25.	X.	-	170	159	9u 0	0.41	
596	W.	23007.		6.	XII.					0.38.	
			Musashi, 8. Hondo	10.							
507	N.	8323/374.	Musashi, S. Hondo				177	155	31 2	1 40,	Minne
504	0.		Minami-agumi, Shinano							-	
	1		S. Hondo	9.	XI.	1911.	165	146	27 1	9 37:	-
599	O.		Shuso, Shikoku	14.	IV.	1911.	168	14%	20 2	0 39.	m-100
600	N.	3323/374.	Japan	An		1898.					
	N.			7.11	Va vont	Tunc.					
601	49.	A. 54.	Japan	1	t-made		109	1.53	30 2	1 40;	
				· .							
				\$							
602	0.	11-9	Miyagi, N. Hondo	25.	Y	1920.	167	140	90.9	0.40	-
603	W.	28004.	Jokohama, S. Hondo	20,	XII.					0 39	
					AII.	-					
604	N.	2920/2,	Japan							1:37	
605	N	3323/374.	Japan	- Au	t.	1898.	167	143	25 1	6 38	-
			Se	x. ?							
606	W.	- 22991.	Japan	7.	1.	1886.	161	149	98.1	7-36	-
6071	W.	23006.								0 40	_
			Japan	9.	ŽII.	4040					
608	N.	1672/23.	Japan	1	9				28 1		_
609	W.	22989.	Japan .		anderes					8,39	-
610	· W.	22990,	Japan		-	. '	157	145	25 1	8 36	-
611	- D.	C. 10207.	Japan	1	-		155	148	31 2	1 37	-
612	D.	C. 20865.	Japan	1	-		:165				-
613	D.	C. 11312.	Japan	. 1	-					0.40	_
0.00	D.	11312.	o a para	1	,		200	1077	40,6	0,40	

Diagnosis: Temminck et Schlegel, Aves. I. Siebold, Fauna Japonica 1848 p. 83.: *)

Garrulus glandarius japonicus TEMM. et SCHLEGEL.

... le geal ordinaire du Japon, qui est d'un taille un peu moindre que le geal ordinaire d'Europe, et qui offre des teintes plus foncées; les taches noires de la huppe sont

^{*)} A leirast Prof. Dr. A. LAUBMANN-nak köszönöm.

plus grandes; le tour des yeux et la région des freins sont noirs; les barbes externes de la partie basale des grandes rémiges sont noires, et on voit à la base des rémiges secondaires, des bandes bleues et noires aussi distinctes que sur les convertures des ailes, tandis qu'elles manquent tout à fait à la base des pennes de la queue.

A japán szajkó hasonló a miénkhez, csakhogy kisebb, szinezete komorabb, lilásabb, tollazata selymesebb — lásd Parrot. Ezzel elértük a harmadik csoportot is, melyet a japán szerzők igen sok fajtára akartak felosztani. A csoportban megállapítható az a tendencia, hogy ÉNy.-tól DK, felé a szinek zordabbak lesznek. Kuroda ellenőrizte a leirásokat (1932) és az ő nyomán a következő sorozatot állithatjuk fel; lokugawae-namiyei-japonicus-hiugaensis-orii. A nakaokae és kakes-fajták minden bizonnyal szinonimek japonicus-szal, amit hála Takatsukasa hercegnek, magamnak is módomban állott megállapítani. Kuroda szerint (in litt.) hiugaensis is igen gyenge fajta.

Elterjedése: Hondo, Shikoku és Észak-Kiushiu.

Garrulus glandarius tokugawae TAKATSUKASA.

014 O. -- Sado 7. IV. 1932. [180 158 34 24]41; --

615. O. . - Sado | 11. IV. 1932. | 174-146 32 23 40 | --

Diagnosis: TAKA-TSUKASA, PRINCE. A new form of jay from Sado Island., Tori, 1931, p. 110-112 (110).:

Garrulus glandarius tokugawae, n. subsp.

Similar to *Garrulus glandarius japonicus* Schlegel of Honshu, but paler in its vinaceous coloration and much more greyish and also larger in size.

This collection was made with funds subsidized by the Society for the Commemoration of the Tercentenary of Tokugawa, hence the name Tokugawa is given to this new form in honour of Shogun Jeyasu Tokugawa.

A legvilágosabb japán szajkó. Bélyegeit a szerző pontosan ismertette.

Elterjedése : Sado.

Garrulus glandarius namiyei KURODA.

616] L. [07, 12, 17, 99, Sasuna, Tsuschima] 22. 1, 1907, 172, 155 29 20, 41; --- | Sex. ?

617 K. 14048. Teuschima — 1929. 173 157 29 20 38 —

Diagnosis: Kuroda, N., Notes on the birds of Tsushima and iki Islands Japan. ibis, 1922, p. 75-105 (102).;

121. Garrulus glandarius namiyei, subsp. nov.

Diagnosis. Very similar to G. glandarius japonicus Schlegel from Hondo and Kiusiu, but distinguishable from it by the bill being decidedly thicker and on an average longer.

The type-specimen, an adult female, was obtained by Mr. Teraoka at Nukadake-mura, Tsushima, Oct. 28. It is preserved in my collection.

The subspecific name is given in honour of the late Mr. M. Namiye, who obtained it on Tschusima in 1891.

Measurements:

Locality			Date		Entire Culmen mm.		at : ril	Wing Tai mm. mm		
Nukadake-mura,	Tschusima (typ)	28.	IX.	1920.	31	13,5	173	149	40	2 ad
Nita-mura,	11	3.	X.	1920.	31	13	169	148	39,5	Da ⊋
Uchiyama	**	21.	11.	1891.	31	13,5	174	148,5	38,5	1
Kuncinaka	**	6.	III.	1891.	30	13,5	178	151	40	3 1
**	**	6.	III.	1891.	29,5	13	178	153	39,5	a aid

Szinezetében, főleg a fülfedőkön, a tokugawae és japonicus közt áll, bár a tokugawae földrajzilag sokkal közelebb, szinte körülvéve él a japonicus-tól. Csőre erős.

Elterjedése : Csuzima.

Garrulus glandarius hiugaensis Momiyama.

618 619	0. K.	1.	8110.	Kirishima, Kiushiu Kumamoto, Kiushiu	J	18,		166 141 28 20 39 — 167 152 31 21 40 —
620.	w.	ı	22992.	Nagasaki, Kiushiu	ç ;		X. 1887.	158 139 27 18 37:

Diagnosis: Momiyama, T. T., Descriptions of six new birds from Japan, Korea and Sachalin., Bull. B. O. C., 1927/28, p. 19—22 (19—20).:

Garrulus japonicus hiugaensis subsp. nor.

Nearest to *O. j. nakaokac* from Sikoku, but distinguished by its general darker coloration. Comparing with other northern races, the whitish-striped colour of the occiput is suffused with the deep brownish colour of the back. This form is intermediate between *O. j. nakaokac* and *O. j. orii*.

Measurements, A trifle larger than nakaokae, Wing 160--173,5 mm., an average of 167,7 mm.

Types in Athenaei Ornithologiei Momiyamici. ♂ ad. and ♀ ad. Nisimaramura, Kogu-gun, Prov. Hiuga, February 1927, Collected by Tomogaro Tamaka, Registered No. 27,0075 and 27,0076.

Sorozatom kicsi volt ahhoz. hogy el lehessen dönteni. vajjon megállja-e helyét ez a fajta? Kuroda szerint (in litt.) behatóbb vizsgálatot kiván. Példányaim közül a Momiyama által megadott bélyegek elég jól felismerhetők voltak, valamint az is, hogy ez a fajta közeledik az orii-hoz. Legjellegzetesebben természetesen a tipus-területről való példány viselte a bélyegeket, amelyet ennek ellenére Takatsukasa japonicus-nak jelölt meg, de még a nagaszakii példány fülfedői is igen sötétek voltak. Igy kissé nehezen választható el a japonicus-tól és meglehet, hogy csak egy tendenciáról van szó.

Elterjedése: Dél-Kiushiu.

Garrulus glandarius orii KURODA.

đ

621: K. 11390. Miyanoura, Jakushima | 17 VI. 1928 | 186 | 171 | 31 | 21 | 40 | -- |

Diagnosis: Kuroda N., Garrulus glandarius orii subsp. nov., Bull. B. O. C. XLIII., 1923, p. 88-67.:

Diagnosis. Resembling G. glandarius japonicus of Hondo, but distinguished by the much deeper coloration of the body. The white patches distinctly present on the outer webs of the fourth secondary, altough small in amount (22 mm. long), and somewhat washed with bluish instead of pure white, but entirely absent on the fifth, on which in few cases the patches are present in G. g. japonicus; the beautiful cross-bands on the bustard-wing and primary-coverts distinctly darker and wholly destiute of white; the lesser wing-coverts much darker; the car-coverts very dark vinous, nearly blackish in the anterior parts; sides of neck and back distinctly washed with dusky, especially the lower hind neck, which is the darkest. The black stripes on the crown of the head broader ichest distinctly dusky, forming an indistinct large chest-band; lower white throat somewhat tinged with dark vinous, so that the separation of the white throat and the underpart is less defined. The lower rump, flanks, under wing-coverts, and axillaries darker, approaching grev-vinous in colour instead of pale cinnamon-vinous (2 specimens examined).

Type. Adult male, Miyanoura, Jakushima, south of Kiushiu, 15. IV. 1922. H. Orii coll. N. Kuroda collection, no. 6020.

Measurements: Exposed culmen 3 23, 2 23,5 mm.; wing 3 174, 2 165 mm. (somewhat imperfect); tail 3 164 mm.; tarsus 3 41 5, 2 37,5 mm.

The single female examined is rather darker than the type male, and the white patches on the outer webs of the secondaries are nearly obsolete, greyish-white notches only being present.

Named in honour of the collector, Mr. H. Orii.

Igen sötét tollazatával valamennyi japán szajkó közül a legjobban felismerhető.

Elterjedése : Jakusima.

Garrulus glandarius hyrcanus BLANF.

đ

622 L. 74. 11. 23. 182. Mazendaran 23. XI. 1874. 184 138 30 20 40 — 623 B. 27. 810. Kuramabad, Elbrus Geb. 3. IV. 1927. 172 147 29 19 40 —

624 B. 27. 813. Kuramabad, Elbrus Geb. 25. IV. 1927. 163 140 29 20 39 -

Diagnosis: Blanford, W. T., Description of a new Jay and a new Woodpecker from Persia. Ibis, 1873, p. 225—227 (225—226).:

Garrulus hyrcanus sp. nov.

G. affinis G. glandario, sed minor; tarso brevoire; pilei plumis nigris anguste rufescenti-vel rufo-schistaceo marginatis, haud albino; gula isabellina in colorem saturatiorem pectoris gradatim transcunte, remige secundario penultimo et plerumque antepenultimo macula ferruginea magna ad pogonium externum signatis.

Long. alae 6,5, caudae 5,2, tarsi 1,6, rostri a fr. 1,2.

Hab, in sylvis Hyrcaniae, hodie Mazendaran dietae, in parte septentrionali regni recentis Persici haud procul a litore maris Caspii.

Head above black, the feathers with narrow rufous edges, which are isabelline towards the forehead, rufous slaty behind, never white as in G. glandarius and G. japonicus,

but rather resembling those in G. brandti; sides of head pale rufous, the car-coverts being decidedly paler than the back. A black patch at the base of the lower mandible extending a short distance down the side of the throat, but not on to the lores. Hind neck and back vinaceous, with a grey tinge, upper tailcoverts white. Tail brownish black the central feathers and outer webs of some of the other with imperfect narrow bluish grey transverse bars near the base. Quills brownish black; all the primaries except the first with broad white margins; basal portion of outer web of secondaries, except the five nearest the body, white, with a blue spot at the further end of the white portion and blue bands near the wing; last secondary but four with blue, black, and white bands near the base of the outer web; last but three blackish brown throughout, the three with an increasing amount of ferruginous brown, restricted to the outer web in all but the last, in which it extends over both webs and only the tip of the feathers is black. Wing-coverts as in G. glandarius, those of the primaries banded blue and black. Chin and throat rufous white passing gradually into the rufous of the breast and abdomen, which are nearly of the same colour as the back. Vent and lower tail-coverts white.

Az előbbi fajtával a három csíkos fejü csoportot lezártuk és ezzel áttérünk a fekete fejü szajkókra. A hyrcanus átmenet a csíkos fejü és a fekete fejü szajkók között. A fej fekete, de a feketeség részekre szakad és igy széles csíkokká válik. A pontusi szajkók közül a legkisebb és legsötétebb. Ez a csoport K-ről Ny., illetve délfelé egyre világosodik. Szélsőséges hyrcanus és caspius példányok meg nem különböztethetők.

SATUNIN szerint (1913): "Ennek az alaknak önállóságát nem tudom eldönteni. Az elterjedésük vertikálisan különül el." BUXTON is tisztázatlannak tartja elterjedése határát (1921). Gilan és Mazanderan-tlakja a magas hegységben, 2000 m. felett és a Kaspitenger melletti nyirkos erdőségekben egyaránt. Méretei STRESEMANN szerint (1928) 8 & 168—176, 4 9 9 164—168 mm.

Garrulus glandarius caspius SEEB.

				ð								
625 626 627 628	W. W. W.	22986. 1727/73. 22983. 22984.	Lenkoran Lenkoran Lenkoran Lenkoran		1. 16. 16. 17.	III.	1883. 1883.	182 175	158 3 148 3	2 21 1 22	43; 39;	=
				3								
629° 630	N. N.	 1727/74. 2446/2.	Lenkoran Lenkoran		17.	ш.		185 ;183	158 2 143 3			=
				Sex.	1							
631 632 638 634 635	W. W. O. W.	22980. 22985. 1440. 22981. 22982.	Lenkoran Lenkoran Lenkoran Lenkoran Lenkoran		14. 26. 30. 8. 8.	II. IV. VIII.	1885. 1880. 1890. 1887. 1883.	162 173 165	141 2 145 3 184 2	8 19 0 20 8 19	39 40 39	

Diagnosis: SEEBOHM, H., Notes on the birds of the Caucaus., Ibis, 1883, p. 1-37 (8).:

G. atricapillus, subsp. caspius, is still darker than the preceding, in fact as dark as G. Ayrcanus, but differs from that bird in having the feathers of the crown and nape black, with very narrow vinous margins. Only known from Lenkoran.

Szintén kis és igen sötét szajkó, melynek szélsőséges példányai sem a hyrcanus-tól, sem a krynickii-től sem különböztethetők meg. Egyéni variálását RADDE tanulmányozta részletesen (1884). Lenkoran környékét lakja.

Garrulus glandarius krynickii KAL.

			ď									
636	W.	22096.	Psebal, Kuban	4.	1.	1892.	190:	155,	31:2:	2.44		
637	14.	22007.	Pachal, Kuban	10.		1892.	185	1601	31 2	2 43		
635	W.	22995.	Psebai, Kuban .	15.		1893.		170				
839	W.	22008	Psebal, Kuban	17.		1494.		157				lus.
640	N.	2723 2	Platigorsk	4.		1899.		165				
641	N.	2723 2	Platigorsk	19.		1808.		161				
642	Ñ.	2723 2.	Piatigorsk	19.		INUN.		148				
643	X.	2723 2	Piatigorsk	20.		1898.		159				
614	Š.	2446 2.	Kankazus	14.		1896.		110				
645	Ŝ.	2446 2.	Kankazus	10.		1896,		168				
6546	В.	33.805.	Dereköy b. Kastamonu,	40.					-		1	
0.40	D,	33.503.	A. M.	2.	VII	1933.	180	110	000	9143		
	11.	-0.44		15.		1934.	182					Maus.
4547	W.	8644.	Bolu, Asia Minor Bolu, Asia Minor	16.		1934.	191					Manager.
64%	W.	8643.		20.		1934.		154				
649	W.	8645.	Bolu, Asia Minor	25.		1934.		154				
650	W.	8641.	Bolu, Asia Minor	28.		1934.	1104	156	شىيادە دەرە	3		
651	W.	8642.	Bolu, Asia Minor	1 1.		1934.		155				
652	W.	8646.	Bolu, Asia Minor					165				
653	W.	8652.	Bolu, Asia Minor	5. 5.		1934.		156				
654	W.	8654.	Bolu, Asia Minor			1934.			29 2			
655	В.	30772.	Mersina, Asia Minor	7.		1891.	191		i .			luv. Typ.
656	N.	3033'1.	Ali Hodzsa, Asia Minor	2.	VIII.	10thl.	1104	160	91.2	E S	•	tendti !
							1	169			.! .	senatt !
657	В.	436.	Taurus	26.		1907.						zersch.
หือชา	В.	4:36, 1	Taurus	30.		1907.	1100	11191	±0, ±	a [9 1	hi	actacts.
			Ψ.									
659)	W.	22993.	Psebai, Kuban	14.	IV.	1593.		156,				i
(504)	N.	3323 372.	Psebal, Kuban	15.	IV.	1893.	1185	164	31 :	24	41	
661	W.	22994.	Psebai, Kuban	11.		1892.	200	185	32 :	3 4	5 -	
662	N.	2723'2.	Piatigorsk	3:	1.	1899.	194	165	32:	1 4	3	
663	N.	2723 2.	Piatigorsk	19.	XIII	1898.	184	159	321:	2 4	2	
4164	O,	2.12.5	Władikawkaz	19.		1931.	192	168	32	22 4	4	
665	W.	11226.	N. Kaukazus	30.		1892.	186	165	33	314	5 -	
6666	W.	8651.	Bolu, Asia Minor	9.		1934.	179	150	29	1 '05	1	
6657	W.	8647.	Bolu, Asia Minor	23.	IX.	1934.	1187	160	31	22 4	1 -	Į.
6165%	W.	8648.	Bolu, Asia Minor	27.	LX.	1934.	182	159	29	0 4	υį	
669.	W.	8650.	Bolu, Asia Minor	27.		1934.		150				
670	W.	8655.	Bolu, Asia Minor	28.		1934.		154				
671	W.	8653.	Bolu, Asia Minor	9.		1934.		156				
672	W.	8649.	Boln, Asia Minor	25.		1934.		160				
673	w.	3302	Smyrna, Asia Minor	12.		. 1871.		1146				-
47.0.01	** *		Anytha, and annot	,								,
			Nex.	9								
						4 4 . 5						
67.1	0,	1 11	Kuban	Act		1912.		167				
67.5	W.	22753.	Batalpaschlusk	24.	V.	. 1912.		155				
676	D.	C. 18280.	Naltschik, Terekgeb.	.]				170				
677	D,	C, 18621.	Naltschik, Terekgeb.	20.		. 1902.		168				-
67.5	W.	22988.	Tiflis, Kaukazus	19.	EX	. 1860.		169				
679	W,	22999.	Tiflis, Kaukazus	1				157				-
65-61;	W.	22987.	Kaukazus	1				175				-
651		(Vasvári)	Almus, Asia Minor	29.		. 1936.		1 156				
65-2		(Vasvari)	Almus, Asia Minor	29.		. 1936.). 155				- [
683	* ***	(Vasvári)	Almus, Asia Minor	29.		. 1936.		160				-
65.1	W.	8852.	Bolu, Asia Minor		VIII	. 1934.		158				- Maus.
685	W.	22435.	Schen-Dagh, Asia Minor		-	1936.		3 160				
45-65	B.	30771.	Mersina, Asia Minor	12.	11	. 1891.	. [180	1 1 59	(31)	75 1	5	

Diagnosis; Kaleniczenko, J., Series animalium a defuncto Prof. J. Krynicki, in itinero annis 1836—1838, ad Caucasum et Tauridem., Bull. Soc. Nat. Moscou 1839, p. 203—297 (217—218).:

Garr. Krynicki Mihi. Corcus Temm.

114. Var. x. minor, capite cristato supra cum nucha plumulis aterrimis atro-coeru. lescentibus, transversim fasciolatis, colore totius corporis fuscesciori-ferrugineo; irides

oculorum tholassino-coeruleae; rostrum inclive (subaduncum) nigrum; longitudo 12'10 a rostro ad uropygium. Tauriae prope Sudak, Theodosiam (Otuzy), in Caucaso etiam circa thermas hydro-sulphurosas Piatigorskiensis et ad oppidum Georgiewsk haud rarus.

Igen elterjedt fajta, amelyet többször fel akartak osztani. Az első tanulmányt egyéni variálásáról a leirás évében maga a szerző készitette (1839). Ezután Seebohm vizsgálta behatóan és ő már több fajtára osztja fel (1883). RADDE szintén igen szép anyaggal rendelkezett hogy tanulmánya igen alapos legyen (1884), ugyanigy Buturlin is (1906). A sok leirást egyrészt a nagy elterjedés, másrészt a nagy variációszélesség, harmadszor pedig az a tendencia okozta, hogy ez a fajta keletről nyugat felé világosabb lesz. Szélsőséges példányok egyrészt a caspius-tól, másrészt az atricapillus-tól alig különböztethetők meg. A kisázsiai szajkók jó részének testalja világosabb, mint a kaukázusi példányok átlagának, valamint sorozatok alapján valamivel kisebbnek is tünik. Ez a különbség azonban még nem olyan nagy, hogy a kisázsiai szajkót anatoliae SEEB. néven el lehessen különiteni, amint HARTERT és STEINBACHER nem tartott kizártnak. Kummerlöwe. Niet-HAMMER és RÖSSNER (1934) azonban már tagadták és még kifejezettebben Sassi (1937) nagy összehasonlító anyag alapján - lásd Laub-MANN (1914) is. Sassi hozzáteszi, hogy a különbség "legfeljebb a világosabb testalj" lehetne. Táblázatomban a következő eredményt nvertem:

Kaukázus és Kuban (23) 180—200 ♂ (9) 182—198 ♀ (7) 184—200 È.-Kisázsia (22) 175—193 ♂ (9) 179—192 ♀ (8) 175—187 D.-Kisázsia (5) 184—197 ♂ (4) 184—197 —

Ha valaki ennek ellenére el akarná választani a kisázsiai szajkót a kaukázusiaktól, hangsulvoznia kell, hogy a különbség csak sorozatokban észlelhető és hogy egyes példányokra a nevet nem lehet alkalmazni, csak magára az egész népességre (populatio). Az anatoliae-leirás. hogy az valamivel sötétebb mint az atricapillus, a déli, helyesebben a délkelet-kisázsiai szajkókra áll. Sorozatomban egyik példány (B. 30772) feltűnően világos volt. széles fehér homlokkal, fehéres pofákkal, mell fehéren lehelt, a hát vörhenyesebb, némi barna szinezettel a hát közepén. Ez a példány áll a legközelebb az atricapillus-hoz, de még közelebb a krynickii-hez, tehát mint G. gl. krynickii≤atricapillus-nak lehetne jelölni. A B. 436-os példány tollazata igen laza, a hátában sok a barna. A lendli ezen populáció fiatalja. Összehasonlitottam a fiatal krynickivel és rhodius-szal - sajnos, fiatal atricapillus nem állott rendelkezésemre - és azt találtam, hogy a fej ugyanaz mint a krynickii-é; a pofák valamivel világosabbak, a hát szürkésebb, a testalj világosabb. MADARÁSZ whitakeri-vel hasonlitotta össze, amint ezt a Magyar Nemzeti Muzeumban megállapithattam (1907). Ez a fenti leirás is mutatja

hogy a fióka bélyegei is inkább a krynickii-vel vágnak. Kummertőwe szerint a Taurus-ban már atricapillus élne (1934). Bird délkeletkisázsiai szajkóit krynickii-nek határozta meg (1937).

Kérdéses, hogy a krynickii átlépi-e a Boszporust és Európában is előfordul-e vagy sem? Laubmann megvizsgált egy októberi példányt Konstantinápoly környékéről (1914), amely szerinte átmeneti példány, de a többi példánya már glandarius volt, Kummerlöwe és Niethammer szerint (1935) a feketefejü szajkó az európai partokon is előfordul. Stresemann lehetségesnek tartja, hogy Konstantinápoly környékének szajkónépessége kevert (1920). Sajnos, egyetlen példányt sem sikerült szereznem erről a vidékről.

Elterjedése : Kaukázus, Kisázsia.

Garrulus glandarius atricapillus Geofr.

687 688 689	N. O. O.	2446/3,	Damascus, Syria El-Hisme b. Jerusalem El-Hisme b. Jerusalem	,	1. 4. 4.	III. 1937.	200 179 31 22
690]	N.	1727/72.	Damascus, Syria	ř	1.	v1	192 163 31 21 41

Diagnosis: Geoffroy, Saint-Hilaire, E., Études Zoologiques, Paris, 1832 i. fasc. pl. 3.: *)

... Or, quoique la plupart des ornithologistes n'aient point noté ce fait, fort intéressant pour l'appréciation exacte des rapports naturels des corvus, ces caractères, loin d'appartenir en propre au Geai longup, et l'eloigner des autres Geais, existent aussi chez ceux-ci, moins prononcés il est vrai ²)

³) De tours les Geais, les deux espéces où ces caractères se trouvent le moins visible, sont notre Geai d'Europe at une espèce très voisine nouvellement découverts au mont Liban par M. Botta, et qui s'en distingue, outre une différence dans la forme du bec, par sa tête noire en-dessus, d'ou le nom d'atricapillus sous lequel je me propose de la faire figurer par la suite; dans toutes deux cependant on en apperçoit au moins quelques vestiges, au point que Nilsson a cru devoir réunir dans son Ornithologie suédoise le Geai qu'il nomme lanius glandarius aux vraies Piesgrièches. J'ajouterai que j'ai retrouvé l'échancrure de la mandible supérieure chez un grand nombre de Pies, chez quelques Corbeaux et même chez un oiseau de paradis, le Sifilet. Il en est donc de tous des genres comme des Mainates où, d'aprés la remarque importante qu'en a faite M. Cuvier luimême, l'echancrure mandibulaire est tantôt absent et tantôt existe, et n'a par conséquent aucune importance réelle. Je n'ai pas besoin de dire que cette remarque n'infirme en rien l'importance de ce caractère dans quelques autres groupes ; l'observation a en effet des. longtemps appris aux naturalistes que des cractères, constants et vraiment essentiels pour certaines familles, deviennent dans d'autres des midifications organiques dépourvues de toute influence, fugitives presque d'une espèce à l'autre, et se pouvant plus servie de base à aucune considération générale.

Hasonló a *krynickii* világos változatához, de még világosabb lilásbarna, pofái és homloka szélesen fehér, testalja világos, csaknem fehér. Elterjedése HARTERT szerint : Sziria, Palesztina és ÉNy, Iran,

^{*)} A leirást N. B. KINNEAR-nak köszönöm.

Garrulus glandarius rhodius SALV. & FESTA.

್ತತೆ

691 W. 22797. Monte del Profeta, Rodi 8. VI. 1935. 185 149 32 23 43 — 692 W. 22796. Monte del Profeta, Rodi 3. VI. 1935. 158 128 28 18 42 — iuv.

Diagnosis: SALVADORI, T.—FESTA. E., Escursioni Zoologiche dei Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi. II. Uccelli., Boli. Mus. Zool. Torino, 1913, N. 673, pp. 24 (2-3):

3. Garrulus rhodius nov. sp.

Garrulus G. Krynicki valde affinis, sed pectore abdominoque minus rufescentibus et magis griscis.

Fronte et gula pure albis, genis et auricularibus rufescente lineatis; fronte alba, nigro maculata. Magnitudine G. glandarii.

Nome locale: Calàna (F.).

Quattro esemplari.

1935 38]

lgen elütő szajkó, amely azonban csak igen kis sziget-elterjedéssel rendelkezik. Legközelebb áll az atricapillus-hoz — lásd Sassi (1937) — de a testtollazata szürkébb, a hát szürkesége és a fej feketesége között egy fehéres-vörhenyes örv található (Sassi, 1937), homloka szélesen fehér, pofái szintén, alig észrevehető vörhenyes csíkokkal. Az iphigenia-val összevetve tompa-vörhenyesebb és világosabb, testalj csaknem egyforma, valamivel szürkés-fehéresebb, a pofák fehérebbek, homloka sokkal szélesebben fehér. A fiatalkori tollazatát elsősorban GHIGI tanulmányozta: a homlok nem olyan fehér, mint kifejlett korban, a szinek sápadtabbak és szürkésebbek, a fej feketesége nem terjed olyan messze hátra, a tarkón csak nyomokban jelentkezik.

Elterjedése : Rodosz.

Garrulus glandarius iphigenia Suschk. & Putsch.

693 Mo. 6520. Betul, Krim 20. VII. 1924. 192 182 32 22 42 — 694 Mo. 14696. Simferolomja, Krim 27. XII. 1907. 180 153 31 22 45

Diagnosis: Suschkin, P. — Putschenko, E., Garrulus glandarius iphigenia n. subsp., Orn. Monber., 1914, p. 4—5.:

Der schwarzköpfige Eichelhäher aus Krim unterscheidet sich nicht unerheblich von dem Eichelhäher aus Nord-Kaukasus, welcher als typischer krynickii Kalenicz. aufzufaßen ist (verglichen: 13 Exemplare aus Krim und 5 Exemplare aus N.-Kaukasus, darunter auch 3 Stück aus Wladikawkas — nur 150 km. entfernt von Georgiewsk, terra typica für krynickii).

Der Häher aus Krim ist unterseits beträchtlich heller, besonders an der Brustund Bauchmitte. Kehle weiß, ohne weinrötlichen Anflug. Ohrendecken lichter. Federn
um das Auge, wie auch die Stirn, fast reinweiß, nicht rötlich angeflogen. Stirn mit beßer
entwickelten, nach hinten zu sich vergrößernden schwarzen Keilflecken (bei krynickii
ist die Stirn rötlich überwachsen, Keilflecke braun, heller, schwächer). Die Haube etwas
kürzer, weniger voll (die Federn bis 40 mm. lang und 10 mm. breit, bei krynickii bei
45 × 12): ihre schwarze Färbung nie so tief, wie meist bei krynickii, bei der Mehrzahl
sehr auffallend bläulich gebändert, immer mit graurötlich gemischt, wenigstens an der
Basis der Federn. Unterflügel heller; die unteren Handdecken, welche bei krynickii eben

so gefärbt sind wie die Armdecken und Axillaren, sind hier meist mehr braungrau, fast nicht rötlich.

Mit glandarius (Vergleichsmaterial aus C. Rußland) vergliehen unterscheidet er sich — außer der Haubenfärbung — wie folgt: Oberseits etwas mehr grau, unterseits von einem trüben, mehr grauen Ton und heller; Ohrdecken liehter; Kehle, Kopfseiten und Stirn reiner weiß, Stirnfleckung wie bei glandarius. Haubenfedern kaum länger.

Maße: Flügel 178 – 193; bei den Nord-Kaukasiern 187 – 196; bei glandarius 177 – 184. einmal 191.

Die schwarze Farbe der Haube variiert; manchmal (2 unter 13) erreicht die schwarze Farbe nur an wenigen Federn den Federrand, die Haube ist also nur breit schwarz gestreift; der Vogel erinnert dann an die dunkelköpfigsten Stücke von glandarius unterscheidet sich aber durch übrige Farbenmerkmale und die Maße.

Verbreitung — nur die Wälder der Halbinsel Krim, hier aber überall (Typus: 30, I. 1910., Koreis, Südküste v. Krim, Privatsamml. v. Susehkin).

Diagn. Garrulus glandarius iphigenia.

Garr. glandario subsp. krynickii dictae similis, sed subtus pallidior, praecipue pectore ventrquee medio, gula, regione circumorbitali, fronte albis, minime cinnamomeo lavatis, fronte magis nigro notato, auricularibus pallidioribus, crista minori. Dorso ut in subsp. krynickii, haut pallidiori auricularibusque haud albis a G. glandario atricapillo differt. Hab. Sylvis Peninsulae Tauricae sive Krim.

Es ist zu bemerken, daß krynickii der Färbung nach, etwa in der Mitte steht zwischen iphigenia und caspius Sech.; dieser aber ist kleiner als jene beide und hat auch kürzere Haubenfedern als krynickii. Die Eichelhäher vom Kaukasus (exel. Lenkoran), die gemeinhin als krynickii bezeichnet werden, scheinen auch geographisch zu varieren und bedürfen wohl einer Nachuntersuchung. Bei den Stücken aus Kuban-Gebiet (NW.-Kaukasus, also geographisch am nächsten zu Krim) ist die Kehle und die Stirn etwas weniger rötlich angeflogen, als bei den Stücken aus Wladikawkas. Bemerkenswert ist eine gewiße Annä-herung von iphigenia zu dem — geographisch allerdings sehr fernen — atricapillus Geoffr.

A pontusi alcsoport egyik igen világos alakja, melyet legjobban a rhodius-szal lehet összehasonlitani. A már felsorolt többi különbségen kivül megkülönbözteti az is, hogy a fejfeketeségéből csíkok egészen a homlok elejéig nyomulnak. Krynickii-vel ugyanolyan viszonyban áll, mint albipectus a glandarius-szal.

Elterjedése: Krim. BARABASCH szerint a Dnyeper alsó folyásáig nyomul előre (1933).

Garrulus glandarius cervicalis Bp.

			o o
695	W.	22976. Ain-Draham, Tun	is 25. H. 1912, 184 171 30 21 43
696	W.	22974. Ain-Draham, Tun	is II. 1903. 182 162 28 20 41 -
697	N.	2863/3. Ain-Draham, Tun	is 4. IV. 1903. 184 165 28 20 43 -
698	N.	2863/3. Ain-Draham, Tun	
699	W.	22973. Aln-Draham, Tun	ds Anf. IV. 1903, [182] 168 [30] 20 [43] Typ.
			Koenig
700	W.	22072. Ain-Draham, Tun	ds Anf. IV, 1903, 179 161 29 20 42
701	N.	3323/373. Ain-Draham, Tun	ls 1V. 1903. 175 160 26 19 38
702 703	W.	22975. Batna, Algir	1. V. 1892. 181 168 27 18 41
	Ъ,	C. 21856. Fetzarasce, Algir	III. 1898. [184]161[31[21]39] —
704	N.	1727/71. Medeah, Algir	4. XII 172 160 31 21 39 -
			Q ,
705	W.	22971. Ain-Draham, Tun	is Anf. IV, 1903, [178 155/29/20/39] Cotyp.
			Knewigi
706	D,	C. 21857. Fetzarasce, Algir	HI. 1898. 177 164 29 20 41 -
			The state of the s

Sex.?

707	W.		22979.	Algir		175 161 29 20 41
708	D.	C	. 11419.	Algir	III. 1898	176 162 29 20 41
709	D.	C	. 11420.	Algir	111, 1898,	166 161 29 20 38 -
710	D.	C	6593,	Algir		175 159 28 20 40

Diagnosis: Bonaparte, CH. Prince. Notes sur les collection de M. A. Delatire. Compt. Rendus Hebd. Scienc. Acad. Scienc., 1853, XXXVII., p. 827—835 (828). *)

- . . . il faut ajoutes G. cercicalis Bp., Mus. Par., d'Algerie . . .
- ... G. cinaccus, dorso orbitisque concoloribus, pileo nigro, plumis elongatis; subtus grisco-vinaccus; fronte late, genis, gulaque albis; mystacibus apice dilatatis (nec attenuatis); rostro robustiore.
- ... G. cercicalis. Ce dernier est d'ailleur d'un gris moins roux quele Geai commun d'Europe (qui l'est lui-même moins que melanoccphalus); et son collier châtainvineux tranche d'autant plus sur la nuque qu'il envahit et recouvre.

A nyugati alcsoport legkeletibb tagja áll a pontusi alcsoporthoz a legközelebb és pedig az atricapillus-hoz és némileg visel közös vonásokat a leucotis-szal is. A hát tompa világos barnás-szürke, a pofák atlaszfehérek; tarkó és nyak sötét rókavörös, testalja világosabb mint atricapillus-nál, csaknem egész fehér. Ez a fajta ugyanugy mint a krynickii nehézséget okozott azzal a tendenciájával, hogy keletről nyugat, ill. délnyugat felé sötétebbé válik. Ezért Tschusi a keleti populációt koenigi néven elválasztotta. Nyugat felé valamivel kisebbek is lesznek a szajkók. Mindezek a különbségek azonban nem olyan nagyok, hogy el lehessen a tuniszi szajkót az algiritől választani. Ez a fajta a legvilágosabb szajkó és a legfehérebb.

Elterjedése : Tunisz és Észak-Algir.

Garrulus glandarius whitakeri HART.

711 712	N.	2446/1. Tauger 1934. Tizitaca, Keton Marocco	ර් na, Rif,	V. 1897, 182 166 29 20 41
			5	
713	N.	2446/1. Tanger	10.	V. 1897, 169 160 28 19 40 -

Diagnosis: Hartert, E., Die Vögel der paläarktischen Fauna. I., Berlin, 1903, pp. 832 (83).:

Nasenfeld weißlich mit dunklen Spitzen, Vorder- und Oberkopf schwarz, die vorderen Federn mehr oder minder auffallend weißlich, die hintern weinrötlich gesäumt, Nacken und Hinterhals hell weinrötlich braun, viel heller als bei cervicallia, davon scharf abstehend die übrige Oberseite hellgrau, grau oder fast ohne rötlichen Anflug, Unterseite hell grau-weißlich, Kopf und Seite grau verwachsen, die letzteren auch etwas rötlich angeflogen, aber wie auch die Unterflügeldecken, heller als bei cervicalis. Kehle weiß, Federn rings um das Auge weiß, Ohrendecken rein weiß, nur die Spitze von der Farbe des Hinterhalses, Größe wie die von cervicalis.

Nord-Marokko (Tanger, genaue Verbreitung unbekannt). (Typus C., Mai 1894, Tanger, Marokko, Vaucher coll., Nr. 6348.)

^{*)} A leirást Dr. M. SASSI-nak köszönöm.

Benannt zu Ehren von Mr. Joseph I. S. W itaker und seine Verdienste um die Ornithologie der Atlasländer.

A madár egész szinezete tompább. A cervicalis-ból egyenletesen visz át az oenops-ba. A tangeri bőrök észrevehetően világosabbak voltak, mint a Rif-beli. A fej feketesége egy kissé megosztott, mint a caspius-nál. Nyaka rókavörös helyett sötét borvörös, a fehér pofák igen kis terjedelemre szorulnak, főleg a rifbeli példányon. A hát intenziv szürke, a testalj szürkésebb. Rothschild és Hartert szerint 8 nyugatalgiri példány mérete 170—178, 10 tangerié 175—185 mm.

Elterjedése: É.-Marokko és Tanger, ROTHSCHIELD és HARTERT szerint Ny.-Algir is.

Garrulus glandarius oenops WHIT.

714 L. 19.12.11.20. Azrou, Lesser Atlas, Centr. Marocco 6. VI. 1919. 167 153 27 18 39 ---

Diagnosis: Whitaker, J. I. S., Garrulas ocnops sp. n. Bull. B. O. C., 1897 98, p. 18.

Garrulus oenops sp. n. G. similis G. minori, sed minor, et facié laterali et gutture toto vinaceis, minime albis, distinguendus : pileo late nigro striolato. Long. tot. 12,2 poll., alae 6.4.

Az előző fajtától csak nehezen választható el, de méretei kisebbek. LYNES szerint 3 (3) 164—165. \$\omega\$ (2) 159 mm. Feje hasonló a whita-keri-éhez. a fejtető feketesége egységesebb, mint a hyrcanus-nál. de közös vonásuk, hogy mint az alcsoportjuk legkisebb tagjai, mindkettő alcsoportjában a legsötétebb és legintenzivebben szinezett. A nyak borvörös szinébe némi szürke is vegyül. A hát is sötétebb szürke; a pofák fehér szinét a borvörös teljesen elnyomja. Testalj szürkébb.

Elterjedése az Atlasz-hegység déli része.

Garrulus glandarius leucotis Hume

713 716 717 718	N. D. L.	2831/1. C. 19613. 11, 20, 345, 24, 12, 22.	Thomgyn Valley, Burma Maymijo, Burma Jonghoo	15. 22.	X. 1907.	188 145 31 22 44 — 166 135 31 22 42 — 172 135 33 22 44 —
}		111.	Toak Plateau, Tenas- serim	17.	1. 1924.	17H 145 80 21 49 -

719 N. 2831 1. Thomgyn Valley, Burma ; -- IV. 1892, 168,141 31 22 39 --

Diagnosis: Hume, Garrulus leucotis, Stray Feathers, 1874, p. 443 444.:

Occiput and nape black; car-coverts and chin to breast white; no white patch on secondries, which are barred with blue like the primary coverts...

Length 12,5; expanse, 20,5; tail 4,82; wing 6,55; tarsus 1,55, bill from gape 1,45; bill at front 1,15; weight 5,25 oz.

Ma még önálló fajnak számit, amit nem tartok indokoltnak. A szajkók elterjedésének harmadik déli nyulványát alkotja a területe s igy megfelelően a másik két déli nyulvány szajkójának, ennek a feje is fekete. Szineinek eloszlását jól lehet összevetni a cervicalis-éval. még jobban az atricapillus-éval. Viszont a tőle északra élő bispeculariscsoporttal megegyezőleg szárnyának tükre kettős, amely csoporttal összekapcsolódik az ogtesi és a haringtoni utján. Végül is földrajzi fajtaléte mellett szól az a körülmény is, hogy területébe más szajkó nem hatol be. Általánosságban ugy lehet jellemezni, hogy feketefejű és szürkés-anyagbarna szajkó fehér pofákkal és torokkal. Összehasonlitva az atricapillus-szal; a homlok, pofák és torok egyformán fehérek; a fej feketesége a leucotis-on a vállig, az atricapillus-on csak a tarkóig terjed; háta világos vörhenyes helyett szürkés anyagsárgás barna; testalja fehéres helyett világos agyagbarnás sárga, a farok felé egyenletesen fehérbe megy át ; a farkcsík fehér ; a szárnyon kettős tükör, de a többi szajkó fehér szárnyfoltja a kettős tükrü szajkókon hjányzik. Méretci Delacour és Jabouille szerint (15 drb.) 164-177; Meyer de Schauen-SEE szerint ♂ (7) 170—186, ♀ (1) 165,

Elterjedése Delacour, Jabouille, Meyer de Schauensee és Stuart-Baker szerint: É. Burmától a Chindwin és Irawaddi között a Chin-Hills-ig, délen határai a Shan államok. Karemi és Tenasserim. É.-Sziám. Laos. D.-Annam. Cochinchina. Meyer de Schauensee ÉNy.-Sziámban 3 ♀-t gyűjtött, amelyeket G. gl. leucotis ≤ oatesi-nek határozott meg (Doi Soutep, 1928. XII. 13, 23, 26); a. 175, 168, 169, c. 130, 130, 132, r. 25, 27, 27 mm. Ez a körülmény valószinűvé teszi, hogy a pontosabb vizsgálat után a két fajta földrajzi elterjedésének mai ismerete helyesbitve lesz.

Garrulus glandarius oatesi SHARPE.

720	L.	04: 12. 12. 332.	Kalaikbin, Pandanng, Chindwin	-	117	11 143 32 22 44	
-----	----	---------------------	----------------------------------	---	-----	-----------------	--

Diagnosis: Sharpe, R. B., A descriptions of two apparently new species of birds., Bull. B. O. C., 1895/96., p. 44.:

Garrulus oatesi, sp. n.

G. similis G. sinensi, sed facie laterali gulaque albis, et dorso cinerascente distinguendus. Lon. tot. 13 poll, alae 6,85.

Hab. in montibus Burmanieis "Chin" dietis.

Fehér pofájával, hát- és testalj szinezetével közelebb áll a leucotishoz, mint a bispecularis-osoport valamelyik fajtájához, holott szinezete összességében inkább azokhoz áll közelebb. Háta szürkébb, mint a sinensis-é. Fejének alapszinezete csaknem olyan, mint a hát szine, csak valamivel barnásabb. Fején a keskeny csíkok jól kidomborodnak és ezt az egyes tollak csévéjének, valamint a zászló tövi részének pigmentáltsága okozza. Homlok, pofák, torok, valamint az orrserték töve fehér, mint a leucotis-nál. Testalja világos fahéjszinű, a végbélnyilás táján fehér. A hát összevetve a leucotis-szal, sokkal fahéjszinűbb, a farok felé egyre barnásabb.

Elterjedése Stuart-Baker szerint : Chin-Hill, Lushai Hill és Manipur.

Garrulus glandarius pekingensis Reichnw.

721; 722	D. B.		35.44,	Halihandien, Jehol I-Juan-Kow, N. Chili	30.		177 164 28 20 39 — 178 156 29 20 42 —	
723 724 725 726	D. D. D. D.	C. 2	23098. 23099. 23100. 23097.	Balihandien, Jehol Balihandien, Jehol Balihandian, Jehol Balihandien, Jehol	27. 28. 28. 30.	IV. 1916. IV. 1916.	174 158 26 19 39 — 1771 155 25 17 37 — 175 156 26 17 38 — 167 153 26 18 40 —	
727	в.	25. 1	1163,	Karsul, Jingschujingtee N. Dunglingo N. Chil		II. 1916;	185 170 30 21 39 -	

Diagnosis: Reichenow: Über die Arten der Gattung Garralus., J. f. O., 1905, p. 424—425 (425):

Die neue Form: Garralus bispecularis pekingensis n. consp. wird folgendermassen gekennzeichnet: Von G. b. sinensis durch viel lebhafter rotbraunen Kopf, von G. bispecularis und G. b. rufescens dagegen durch mattere grauere Rückenfärbung unterschieden. Peking (v. Möllendorf).

A legszebb példája a Rensch-féle elméletnek, hogy a morfológiailag egymástól teljesen elütő alakok között átmeneti forma állhat, amely egyenletes közeledéssel egy fajtakörbe kapcsolja össze a távolcső alakokat. A pekingensis ilyen egyenletes átmenet az egymástól teljesen elütő brandti- és bispecularis-esoport között. Egyes példányok teljesen bambergi-hez hasonlóak, mások viszont igen közel állanak a sinensishez. Közös vonása az oatesi-val, hogy a fejének csíkozása csak finom vonalkázottságban jelenik meg. Legnehezebben választható el a bambergi-től, mivel annak legvilágosabb variánsai teljesen hasonlóak a pekingensis-hez. Viszont néhány pekingensis fejének alapszine annyira határozott rókavörös, hogy csak az igen finom fekete fejcsíkok különböztetik meg tőle, pl. D. 35, 44. Az É.-Csili-ből származó példányok háta szürkébb volt és közelebb állottak a bambergi-hez, mint a jeholiak, amelyek fejének alapszine egészen jellegzetes sinensis szinezet volt. LA TOUCHE szerint méretei a következők (diaphorus): 176, 177, 180 mm. Shaw a következő méreteket kapta: Suly 3 144-175 (157), ♀ 130—169 (146) gr.; a. ♂ 169—185 (177), ♀ 164—180 (174). --20 db. ♂, 10 db. ♀ —.

Elterjedése Weigold és La Touche szerint : Jehol és É.-Csili. Weigold szerint Peking közvetlen közelében nem él szajkó. Shaw arra a feltűnő eredményre jutott, hogy állitólag Hopei tartományban is egészen a Jangcsekiangig ez a fajta éljen. Shaw-n kivül egyetlen kutató sem talált még ezen a vidéken csíkos fejű szajkót, igaz, hogy az anyag igen kevés. Mindenki a sinensis-csoportot emliti innen és az én két példányom sem pekingensis. Nincs kizárva, hogy a sok hasonló elnevezésű kinai helységek folytán félreértés forog fenn.

Garrulus glandarius minhoensis SUBSP. NOV.

		C.,	
728	Ð	C. 23090. Waschaufuss, Szetschwan . 28. 1V. 1915. 188 165 31 21 41	
		*	
729	B.	25, 1180. Kwanhsien, Szetschwan 23, I. 1915, 165 164 29 21 43	
		Sex. ?	
730	В.	25. 1182. Buge b. Tsanpo, Mien. 2. 1. 1915. 193 172 30 1940	
731	D.	C. 23094. Kwanisien, Szetschwan 20. IV. 1914. 180 155 29 19 40 -	

Diagnosis: (i. gl. sinensi similis, capite, tergo obscuro-cinnamomeo, in tergo cum suffiatu obscuro-grisco. Radii plumarum capitis pigmentati. Guia alba, ventre obscuro-cinnamomeo, sed lucidiore tergo. Hab. in montibus Chinae septentrionalis. Typ. Zool. Mus. Berlin, 25, 1182, Buge, Mien, Setschwan, 2. I. 1915., Cotyp. St. Mus. Tierkunde, Dresden. C. 23094. Kwanhsien, 20. IV. 1914. Nominatus de flumine Minho.

Ez az uj fajta legközelebb áll sinensis-hez, azonban mint a kansuensis-szel határos fajta, igen sötét háta van, határozott szürke lehelettel és ez az utóbbi sajátság még közelebb hozza egymáshoz a brandtiés bispecularis-csoportokat és egész határozottan elválasztja az uj fajtát a sinensis-től, amelyiktől valószinüleg nagyobb méreteivel is különbözik. A fejen a csíkozottság egész finom kezdeményei mutatkoznak.

A fajtát valójában már HARTERT is felismerte (1918). De mivel csak 2 példánya volt a Csingling-hegységből, nem merte leirni, hanem csak mint valószinüleg uj fajtáról beszél róluk. A hát szürkeségét HARTERT még nem emeli ki. KLEINSCHMIDT (1922) ugyanazokat a bőröket vizsgálta, mint én, de valószinüleg nem rendelkezett nagyobb összehasonlitó anyaggal Délkelet-Ázsiából s igy ezeket a bőröket mint igen sötét egyéni változatokat tárgyalja. KLEINSCHMIDT-et az is akadályozta anyagában, hogy átmeneti területről származott (sinensis), ahol nézetem szerint három fajta keveredik. E. MAYR szives volt részemre a new-yorki muzeum nagy anyagán ellenőrző vizsgálatot végezni és eredményeit közölni velem : "A csingling-hegységi madarak, habár nagyobbak mint a kinai partvidékről származóak. szinezetre nem különböznek lényegesen, néhány jangcse-madár hátában több a szürke szin mint a senzii madarakéban." Ez az eredmény látszólag ellentétben áll az enyémmel, de mivel MAYR csak annyit mond, hogy a jangosei madarak szürkébbek, ezt azokra a példányokra értheti, amelyek az átmeneti területről származnak. A sinensis-t a partvidékről irták le a igy mégis jogosnak érzem a bispecularis-csoport valamennyi tagjával összehasonlitva a madarakat, hogy őket külön névvel illessem. Mivel csak a Minho-folyó mellékéről állottak rendelkezésemre példányok, ezért szajkóimat arról nevezem el.

Elterjedése : ('singling, Minsan (?) és Ny.-Szecsvan hegyvidéke a Jangcsekiankig.

Garrulus glandarius rubrosus SUBSP. NOV

732	W.	22978.	Wusuch b. Hankow	19.	I, 1912. (177(160)30(20)41)
				Q	
733	w	22977.	Hankow	17.	III. 1911. 169 140 26 19 37 -

A Jangesekiangtól északra fekvő síkvidékről származó két példányomat sem tudom a sinensis tág egyéni variálásának határai közé szoritani. Valamivel kisebbnek és világosabbnak látszik. Szinei fahéjbarna helyett világos vörhenyesek, világos szürke lehelettel. Feje csaknem egyforma szinű a hátával. Orrsertéi világosak fekete csucs nélkül. vagy csak egész kevés feketével. Testalja élesen elválik a hát szinezetétől, igen világos, de csak az alsó farkfedők fehérek. A torok csak egy árnyalattal világosabb mint a testalj többi része. Ez a fajta a legvilágosabb szajkók egyike, ugyanugy mint a bispecularis-fajta, csakhogy világos barna helyett szürkés lehelettel a hátán. Méretei nagyobbak mint a bispecularis-é, de kisebbek mint a sinensis-é. Habitusában a taivanus-ra emlékeztet. Ugyanerről a vidékről MAYR az egyik bőrt igy jelölte meg: ..rendkivül sápadt madár". Habár csak két példányt vizsgáltam, az általános sorozatom alapján ezt a fajtát is elnevezem. Véleményemet STONE által is megerősitve látom, mivel ő is azt irja hogy két hankaui példánya vörhenyesebb volt. mint a többi sinensis.

Elterjedése valószinüleg a Jangcsekiangtól északra elterülő síkság.

Garrulus glandarius sinensis SWINHOE.

				C		
734;	D.	C. 23093.]	Tschang, Szetschwam	14.	11, 1914,	173[150,30]23[42]
735	B. 1	25, 1178, 1	Kwanhsien, Buge,	j		1 1 1 1 1 1
			Szetschwan	11.	XII. 1914.	182 162 30 21 40 -
736;	M.	A. 86.	Ningpo	16,		185 160 32 20 42
7:37	M.	A. 87.	Ningpo	16.	VI. 1900.	176 155 29 21 42
7:38;	M.	A. 88.	Ningpo	16,	VI. 1900.	175 152 30 21 39 -
739	Wa.	1629. b.	Ningpo	1		173 150 29 20 38 -
740	М.	28, 512,	Fokten		111. 1912.	174 157 30 21 41
741	М.	11, 931,	Ashong b. Jenping.			
	1		Fokien	,	XII	183 156 29 20 421 -
742	L.	1, 18, 839,	Joochow, Fokien		XI, 1889.	178 152 29 21 40
743,	В.	29. 24.	Jaoshan, Kwangsi		VI. 1928.	180 156 31 22 39 -

745 746	- 6	C. 23092.	Tsampo, SW. Wönnt- schwan, Min Tschöngtu, Szetzehwan Man-tsi-san, Kwantung	2. 3. 30.	I. 1915. IV. 1914. VII. 1915.	175 162 25 18 42 180 155 29 20 41 167 145 29 20 41	

Sex. 1

747 D. 23095. Kwanshien, Szetschwan 12. IV. 1914. 180 154 31 22 40 ---

Diagnosis: Swinhoe, R., Catalogue of birds of China, with remarks principlaly on their geographical distribution., Proc. Zool. Soc. London, 1863, p. 259-389. (304):

Garrulus sinensis GOULD.

Very closely allied to G. bispecularis, GOULD, of the Himalayas Ranges in China from Canton to Ningpo.

SWINHOE, R., A revised catalogue of the birds of China and its islands, etc., Proc. Zool. Soc. London, 1871, p. 337-423.:

South China, westwards to Szechuen. Chinese specimens have longer legs and feet than the Himalayan G. bispecularis.

Ez az egyszinű fejű szajkó rendkivül variál. Fokien vidékéről irták le. Sorozatomban a hát szinezete sárgástól sötét fahéjszinig variált, de sohasem olyan barna, mint a bispecularis. A testalj szinezete a hátétól csak egy árnyalatban különbözik. Homloka néha nagyon sárga, rendszerint alig tér el a hát szinétől. Az orrserték és csőrtövén ülő homloktollak hegye fekete. Néha a fejtollak csévéje — főleg délkinai példányokon — pigmentált és igy a fejcsikozás alig észrevehető kezdeménye jelenik meg. Vedlő példánynak feje és nyaka barnább volt, a tollak laza szerkezetüek.

Hálás köszönettel tartozom E. MAYR-nak, aki szives volt a newvorki muzeum 51 példányból álló sorozatát átnézni, és vizsgálatának pontos eredményét velem közölni. Vizsgálata eredményének rövid összefoglalása: "Sajnos, nem rendelkezünk nagy anyaggal a rendkivül variáló sinensis fajtából . . . Egy kevéssé kétes. hogy a közép Jangese vidékén éljen egy populáció, amely valamivel világosabb. mint a körülötte élők. . . . Különben valószinű. hogy a szecsváni madarak átmenetek a sinensis és a többi ázsiai alak egynémely fajtája között". Példányai azonban legnagyobb részt szintén az átmeneti területről származtak, igy véleménye ellenére is a sinensis-fajtát három részre osztottam, amely három fajtának területe földrajzilag is jól határolt, és életterük különböző. A fajta-kérdésnek elbirálásánál igen kell ügyelni a helységek nevének megállapításával, s meg kell jegyeznünk, hogy É. Kinából az anyag még csaknem teljesen hiányzik. A D. C; 23091, és 23095, számu példányokat G, gl. sinensis S minhoensis-nek lehet jelölni, de a szecsváni példányokból egy sem tipikus.

Elterjedése: Kina. A Jangcskiangtól délre elterülő hegyvidék, a tengerpartig és Yünnanig, ahogy ezt YEN délkinai vizsgálatai is megerősitik.

Garrulus glandarius taivanus GOULD.

748. K. 1841. Arizan, Formosa 14. V. 1916. 157 134'28 18.38 — 749. B. 643. Arizan, Formosa 17. XI. 1909. 158 137 27 18.38 —

Diagnosis: Gould. J., Descriptions of sixteen new species of birds from the Island of Formosa, collected by Robert Swinhoe etc., Proc. Zool. Soc. London, 1862, p. 280—286.:

Carrulus tairanus GOULD.

Feathers covering the nostrils, a narrow bar on the forehead, and a longitudinal mark down the checks black; crown of the head, nape, back, and all the under surface vinous brown, tinged with grey on the centre of the back; rump and under tail-coverts white; primaries black, fringed on their outer margins with greyish white; the secondaries have the usual speculum of blue disposed in broad bars on their outer webs, and a patch of chestnut on the inner margin of the two shortest feathers, as in most of the true days; shoulders and spurious wing alternately barred with fine lines of blue and black; tail black; tarsi and toes flesh-colour.

Total length, $10\frac{1}{2}$ inches; bill $1^{1}/s$; wing $6^{\circ}/s$; tail $5\frac{1}{2}$; tarsi $1^{3}/s$.

A sinensis-hez hasonló kis szajkó, csakhogy valamivel szürkébb. Testalja világosabb, homloka igen világos, amint amilyen a rubrosus-é, amely fajtához áll legközelebb. Berlini bőr háta határozott szürke, a Kuroda-gyűjteményből származó példány háta pedig barnás. Legbiztosabb bélyege a fekete orrsertéi. Csőre tövén a szaru sárgás.

Elterjedése: Formosa sziget középső hegyvidéke (Ogilvie-Grant, 1907).

Garrulus glandarius rufescens Reichnw.

750 B. 32628, Ta-tsien-lu-ling — 179 153 27 18 40 — Maus Typ. 751 B. 32628, Ta-tsien-lu-ling — 181 155 25 15 42 — inv.

Diagnosis: Reichenow, A., Über einen Häher des östlichen Himalaja., Orn. Monber., 1897, p. 123.:

In einer Vogelsammlung vom nördlichen Jünnan fänd ich kürzlich einige Häher, weiche einer bisher noch übersehenen Form anzugehören scheinen. Dieselbe steht dem Garrulus bispecularis Vig. sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die gesättigt rotzbraune Färbung der Oberseite und die ebenfalls rothbraune Färbung des Kopfes, von welcher die fast rein weiße Kehle scharf sich abhebt, während bei G. bispecularis die an der oberen Kehle blaßere Färbung allmählich in die dunklere des Kopfes und der übrigen Unterseite übergeht . . . für die ich den Namen Garrulus rujescens vorschlage.

A fajta létjogosultsága ma még vitás. Rothschild (1921) és Ingram (1912) a sinensis-szel összevonták. Hartert (1918) a keletázsia szajkókról szóló nagy tanulmányában elfogadta ezt a faját is. Stresemann a fenti példányokat — amelyek közül egyik a typus! — a sinensis fiataljainak jelölte meg. Leirása teljesen hasonló módon történt, mint a lendli-é, a példányok fiatalok és vedlésben vannak. Hartert azonban a fentieken kivül rendelkezett még yünnani példányokkal is, és én is sokkal barnábbnak-tartom ezeket a példányokat ahhoz, hogy a sinensis-szel össze lehessen vonni, habár az összes szajkó

fiatalon és vedlés idején barnább, mint a rendes évközti tollazatában. Mivel rendelkezésemre csak két kétes példány állott, amelyek valóban igen északi vidékről származnak, nem nyilvánithatók véleményt a fajta létjogosultságának kérdésében, mivel azonban HARTERT vizsgálta valamennyi szerző közül a legnagyobb anyagot, véleménye alapján mégis csak meg kell emlitenem e helyt ezt a szajkót is.

Elterjedése állitólag : Észak-Yünnan.

Garrulus glandarius persaturatus HART.

752: L. | 86, 3, 1, 922. Shillong, Assam | 12. IX, 1877, 163 143 29 20 38 --

Diagnosis: Hartert, E., Garrulus bispecularis and its allies, etc. Nov. Zool., 1918, p. 430-433 (430).:

Still darker and more brownish than G. b. interstinctus. Wing 162-176 num.

A rufcscens vezetne egyenletesen sinensis-ből át ebbe a fajtába, amelynek szinezete rendkivül intenziv rozsdabarna, és a testalja is csak valamivel világosabb, mint a háta. A szomszédos interstinctus-tól jól megkülönböztethető.

Elterjedése STUART-BAKER szerint : a Bramaputra-tól délre Khasia. Naga-Hills. Cachar (HARTERT). talán Manipurig.

Garrulus glandarius haringtoni RIP.

753 L. | 98, 12, 13, 2, | Chia Hills, Burma - X, 1898, 170 137 29 21 39 ---

Diagnosis: Rippon, Garrulus Haringtoni, n. sp., Bull. B. O. C., 1905, p. 97.:
Ad. Similis G. sinensi, sed pileo distincte nigro striolato, mento albicante, fronte basali et facie laterali pallidioribus, albicantioribus distinguendus. Long. tot. circa 13, 0, culm. 1, 3, alae 7, 0, caudae 5, 6, tarsi 1, 6.

Összekapcsolja az oatesi-t a bispecularis csoporttal, amelyek közül még legközelebb áll az interstinctus-hoz, és nem a szomszédos persaturatus-hoz. Az utóbbi időben több szerző lehetségesnek tartja, hogy basztard legyen oatesi és persaturatus között. Ez ellen szólnak azonban a következő érvek: 1. Tollazatában nincs semmi rozsdás barna a persaturatus-ból, hanem az interstinctus-hoz hasonlit, amely fajtával azonban földrajzilag nem határos. 2. Határozott költési területe van, amely az oatesi és leucotis-é között terül el. 3. Hartert reviziója alkalmával 6 példány fölött rendelkezett, nem valószinű tehát, hogy ezekből a nehezen hozzáférhető fajtákból éppen a basztardokat sikerült volna begyűjteni. Az általam vizsgált példány tollazata a következő volt: A hát világos szürkés — fahéjszinű — az interstinctus és oatesi szinezete között —; a mell sokkal világosabb, fehéresebb, a has csaknem tiszta fehér, a végbélnyilás környéke és az alsófarkfedők atlasz fehérek, a fejtollak gerincének hegye erősen pigmentált, és igy a fejcsíkozottság

kezdeménye mutatkozik — de ez néha ugyanilyen mértékben a sinensis-en is előfordul — ; pofák világosabbak, biztos határok nélkül, de jól szembetűnőek ; torok fehér. Az oatesi-t összekapcsolja a bispecularis-csoporttal.

Elterjedése STUART-BAKER szerint: D. Chin-Hill, DNy. Kachin Hill.

Garrulus glandarius interstinctus HART.

754: L. 86. 3. 1. 918. | Nat. Sikhim

14. V. - 1163 158 28 18 38 -

Dlagnosis: Hartert, E., Garrulus bispecularis and its allies, etc., Nov. Zool., 1918, p. 430-433 (430):

Upperside darker and more reddish brown — bispecularis — including the forehead, underside also darker, throat as dark as upper part of abdomen. Wing 157—170 mm.

A bispecularis-tól nehezen különböztethető meg, valamivel sötétebb, szinei ugyanazok.

Elterjedése: a Bramaputrától északra, Sikkim, Bhutan és Kelet-Nepal. Ludlow és Kinnear szerint a fenyvesekben 4.000 m.-ig, a trópikus erdőkben 1.200 m. magasságig a fentnevezett tartományokban egészen Tibetig közönséges volt.

Garrulus glandarius bispecularis VIG.

755 L. 907, 07, Mussooree

173 161 26 18 411 ---

Sex. ?

56. W. | 22965, | Himalaya

155 150 23 16 37 ---

Diagnosis: Vigors, Specimens of several species of birds, apparently undescribed from the Himalayan montains., Proc. Zool. Soc. London, 1880—31. p. 7—9.:

Garrulus bispecularis. Garr. pallide badius, uropygio crissoque albis; macula lata postrictali, cauda, pteromatibus, remigibusque atris; his duabus caeruleo fasciatis.

Az először leirt szajkó egyszinű-fejű szajkók közül, amelyek valamennyien szárnyukon kettős kék-fekete-fehér csikos tükröt viselnek és innen kapta az egész csoport ettől a fajtától a nevét. A csoport pekingensis utján a brandti-csoporttal, haringtoni és oatesi utján a leucotis-szal kapcsolódik, a csoport egyes tagjai pedig egyenletesen mennek át a szomszédosba. Mint csoportja legnyugatibb tagja, igen világos. Hát világos fahéjszinű. a hát szine egyenletesen határ nélkül megy át a testalj szinébe, és a két rész szinezete között csak árnyalati a különbség. A torok valamivel világosabb, mint a testalj többi része. Végbélnyilás környéke fehér. Homlok valamivel világosabb, mint a fej. Orrsertéknek nincs fekete csucsuk.

Elterjedése : Kuman, Kashmir, Garhwal és Ny, Nepal.

Systematische Studien über die Corviden des Karpathen-Beckens, nebst einer Revision ihrer Rassenkreise.

Von Dr. Andreas Kleiner

II. Garrulus glandarius L.

Gelegentlich meiner ersten Studie (AQUILA 1935—38. p. 79—140.) habe ich schon die gebräuchlichsten Abkürzungen angegeben. Den Herrn, die mir in der Arbeit behilflich waren, sage ich nochmals innigsten Dank! Äußerst verpflichtet bin ich Prof. Dr. E. Stresemann (Berlin). Dr. H. Kummerlöwe (Dresden), und N. Kuroda (Tokyo) für weiteres Material.

Der Rassenkreis, Garrulus glandarius L. ist der entzweigsteste aller Corviden, die Unterschiede sind besser erkennbar, als bei der Elster, wo es sich meist um Tondifferenzen handelt. Viele haben sich mit den einzelnen Rassen beschäftigt, und sehr viele Rassen wurden beschrieben, teils ohne Berechtigung. Eine eingehende, zusammenfassende Studie über den Eichelhäher ist aber nicht erschienen Es ist nicht einmal klar ob alle Eichelhäher einen einheitlichen Rassenkreis bilden, oder ob sie sich auf vier Rassenkreise (glandarius, bispecularis, leucotis, oatesi), oder auch auf noch mehr teilen. HARTERT erkennt heute 39 Rassen, bez. "Arten" und "Unterarten" an.

Die größte Studie machte KLEINSCHMIDT (1893). Sein großes Verdienst ist die Klarlegung der individuellen Variation, aber die Rassenforschung hat seither bei dem Eichelhäher sehr große Fortschritte gemacht, daß wir zu einer systematischen Einteilung dieser Arbeit nicht mehr benützen können. Seither wurden viele Häher für synonim behauptet und noch mehr neu beschrieben. Seine Einteilung hat sich in dem "Neuen Naumann", nicht viel geändert, in welchem er ebenfalls die Häher bearbeitet hat. Eine andere bedeutende Studie vollbrachte REICHENOW, sein Vortrag ist aber sehr kurz zusammengefaßt erschienen (1905). Für uns ist nach KLEINSCHMIDT am bedeutendsten PARROT's (1907) Werk über die paläarktischen ('orviden, in welchem er auch den Eichelhäher gründlich durchstudiert hat, und HARTERT's Studie (1918) über die bispecularis-Gruppe, nach welcher sich heute die Systematik der ostasiatischen Hähern richtet, und er gibt schon eine beinahe vollständige Liste der Häher, welche durch Kuropa (1931) ergänzt wird. Ein großes Verdienst hat auch LAUBMANN mit seinen Häher-Studien, besonders über die Eichelhäher des Mediterraneums, aber er unterzog auch fragliche Rassen, wie G. g. severtzowi und G. g. ana-toliae einer Revision (1914)

Nach der Färbung kann man die Eichelhäher in 5 Gruppen teilen : 1. Nominatform-Gruppe hat an der Kopfplatte eine weiße Grundfarbe, mit schwarzen Längsstreifen, diese Gruppe bewohnt ganz Europa; 2. japonicus-Gruppe, ähnlich der Vorhergehenden, aber kleiner, das Gefieder lockerer, seidenartig, die Farben düsterer; lebt auf den japanischen Inseln; 3. brandti-Gruppe ähnlich gefärbt, wie die Nominatform, anstatt weiß aber eine fuchsrote Grundfarbe ; lebt in Sibirien und NO. Asien: 4. schwarzköpfige-Gruppe, die an den drei verschiedensten südlichsten Auslaufern ihrer Verbreitungsgebiete: a) in NW. Afrika, b) in der Pontus-Gegend, c) in Hinterindien; 5. bispecularis-Gruppe, mit gleich gefärbter Kopfplatte, und doppeltem Flügelspiegel, bewohnt Kina und den Himalaya. Alle fünf Gruppen sind gut zu unterscheiden, doch kann man sie in einen Rassenkreis zusammenfaßen, weil die einzelnen Rassen von einander geographisch scharf abgetrennt sind, sie schreiten nicht in das Gebiet einer anderen Rasse, die Nachbar-Rassen gehen gleitend in einander über, und außer durch Übergangsstücke sind auch durch einige Rassen mit ihren wiederkehrenden Rassenkreismerkmalen die Gruppen mit einander verbunden, so sind die drei ersten nicht bedeutend entfernt von einander, die Häher des Pontus durch G. gl. hyrcanus mit den gestreiftköpfigen verbunden, zwischen den afrikanischen und europäischen steht in der Färbung G. gl. glaszneri aus Cypern, der hinterindische G. gl. leucotis ist durch oatesi und haringtoni mit sinensis verbunden, endlich ist die fuchsrotköpfige und einfärbigköpfige Gruppe durch G. gl. pekingensis innigst verbunden.

Alle Eichelhäher sind einer einheitlichen Regelmäßigkeit unterworfen. Die Rückenfarbe wird von Westen nach Osten von weinrotem-Tone immer intensiv grauer (HARTERT 1900., SACHTLEBEN 1922.). Der weinrötlichste ist der irische hibernicus und am intensivsten grau ist der Häher aus den Kurilen. Nach Süden wird von da der Rücken zimmtbrauner, die zimmtbrauneste ist persaturatus aus SW. Kina. Nach dem Himalaya wird der Rücken wieder heller. Die japanischen Häher werden von XW. nach SO. immer düsterer, am hellsten ist die tokugawae, düsterst ist die orii. Die Kopffarbe wird nach O. intensiver fuchsrot, von hier nach S. auf dem Kontinent einfarbig, auf den Inseln, wie die Nominatform. An den drei südlichsten Ausläufern ist die Kopfplatte schwarz. Diese Regelmäßigkeiten sprechen auch dafür, daß man alle Eichelhäher in einen Rassenkreis zusammenzieht.

Der Eichelhaher ist ein Vogel des Paläarktikums, und kommt außerdem nur noch in Indien vor. Führt ein ziemlich verborgenes Leben. Nur nach der Brutzeit, im Herbst und Winter streift er in großen Truppen lärmvoll überall umher. Der Eichelhäher ist ein typischer Waldvogel laut den Worten LAAGE'S "echtes Binnenwaldtier". Boyp beobachtete einen ganz besonderen Fall in Nordfolk, daß der Häher an einem Hause brütete. Im Herbst und Winter führt ihn sein Strich oft auch in die Gärten hinein. Es gibt Gegenden, uzw. Kulturlandschaften, wo der Eichelhäher heute zunimmt, WICHTRICH (1937) fand die Ursache in der Verminderung des Edelmarders und Habichts. Sein am meisten bevorzüglicher Aufenthaltsort ist doch der Eichenwald, wo er seine Lieblingsnahrung findet. RÖSSNER meldet aus Bolu, Kleinasien: "Ende August lebten die Häher noch sehr verborgen. . . . Gegen die Zeit der Eichelreife änderte sich plötzlich das Bild. Von allen Seiten kamen die Vögel dorthin, wo Eichen standen," Nach LYNES bevorzugt der Eichelhäher in Zentral-Marokko die aus Eichen bestehende offene Parklandschaft. Ich fand in den Mägen der Häher immer Eicheln. Neben Eicheln findet man meisst Insektenteile. Im einem Winter-Vogel aus der Tátra befand sich eine Lacerta vivipara(?). Wenn der Eichelhäher zu wenig Eicheln hat, geht er in die Maisfelder, wo er in größerer Anzahl empfindlichen Schaden verursachen kann. Seinen oft betonten Eier-Raub kann ich auf Grund der eingesandten Hähermagen nicht bestärken, zwar muß ich betonen, daß ich nur wenig Exemplare aus der Brutzeit erhielt, und anderseits gehen so kleine Kalkstücke, wie Eierschalenreste durch dem Chemismus und Mechanismus des Magens, in welchem sich immer Gastrolithe befinden, zu schnell zugrunde. Es kann auch möglich sein, daß er die Eier aussaugt, was nur an ganz frischen Leichen, oder nur durch Beobachtungen festzustellen wäre. Das Hähernest ist verhältnißmäßig sehr klein, so kann es in dem Waldinneren leicht verborgen bleiben. An Exemplaren die in Gefangenschaft gehalten wurden, konnte ich beobachten, daß der Häher die Eicheln schon vor der Verzehrung mit dem Schnabel zusammenhackt, so gelangen dieselben schon zerkleinert in den Magen. Oft nimmt er mehrere Stücke in die Kehle, die er an bestimmten Versteckplätzen verbirgt, um dieselben dann später zu zerkleinern und zu verzehren. Ameisenpuppen, Regenwürmer, Schneckenschalen usw. wurden immer freudig angenommen.

Der Eichelhäher hat sich also in jener Richtung verbreitet, wo er Wälder, mit Baumsamennahrung vorfand. Woher, das ist fraglich. Die primitivste Gruppe scheint die fuchsrotköpfige brandti-Gruppe zu sein, die heute im größten Teile Asiens lebt. Die ersten Reste von Garrulus hat man im Oberpliozen, in Ungarn (Püspökfürdő) gefunden. Aus dem Pleistozen sind schon sehr viele Funde; und zwar von folgenden Ländern: Irland, Belgien. Monaco, Schweiz

Tschecho-slowakei, Österreich, Italien, Korsika und Ungarn (LAMBRECHT, 1933).

Der Häher ist an seinem Brutgebiet Standvogel. Im Herbst schaaren sich die Vögel in größere-kleinere Flüge zusammen, und streichen in weite Gegenden, was man in einigen Fällen schon als Zug betrachten kann. Wir bekommen aus Küchler's Zusammenfassungen (1932,1934) ein klares Bild über die Bewegungen des Eichelhähers. Die größten Eichelhäher-Invasionen fanden in den Jahren 1882/83, 1898, 1902/3, 1910, 1916, 1919, 1925/26, 1930/31 und auch in den Jahren 1932, 1933 und 1936/37 statt. Nach VERVEY werden diese Invasionen durch starke Vermehrung hervorgerufen, nach KÜCHLER mehr durch Nahrungs-, d. h. Eichel-Mangel, aber auch andere Ursachen müssen dazu kommen, die einen uns unbekannten physiologischen Grund haben. Die Bewegung ist durch Leitlinien, z. B. Meeresküste beeinflußt, und reicht so weit, als ein günstiges Biotop zu finden ist. Der Strich der Häher fängt mit August an und kann noch im Mai andauern, wo die meisten Vögel schon längst brüten. Die Beringungsangaben sind heute noch in sehr bescheidener Anzahl (70) vorhanden. Die Ergebniße lauten, wie folgt: innerhalb 5 Km. 55.71%, 50 Km. 17.14%, 100 Km. 7.14%, 200 Km. 8.57%, 500 Km. 4.29%, 800 Km. 4.29% und 1200 Km. 2.86%. Die zeitliche Verteilung der Wiederfunde: innerhalb einem halben Jahre 50%, innerhalb eines Jahres 27:14%, innerhalb 2 Jahren 10%, 3 Jahren 4.29%, 4 Jahren 7.14%, 5 Jahren 1.43%. Einheitliche Richtung ist nicht mit voller Sicherheit anzugeben, aber die meisten Häher hat man in SW. Richtung gefunden. Einer der entferntesten Funde (Windau-Salzburg, 1150 Km.) ist S., der Fall ist interessant auch darum. weil in Windau sicher G. gl. severtzowi brütet, in Oberösterreich aber die Nominatform, Die Rassen streichen aber nicht oft in das Gebiet einer andern, so z. B. hatte ich unter 73 polnischen Hähern nur einen G, gl. severtzowi gefunden, obwohl es weder eine sichere Grenze, noch ein Hinderniß in Osten zwischen den zwei Rassen gibt. Einige polnische Ringhäher wurden in Deutschland wiedergefunden, Richtung W. (Luminiec-Hannover, 1125 Km.), SW. Mehrere englische Forscher meinen, daß in England im Winter kontinentale Häher vorkommen. Nach IOURDAIN bekam WITHERBY im J. 1935 gelegentlich einer großen Invasion viele Exemplare, die sich alle als G. gl. rufitergum erwiesen haben, nur einige waren etwas grauer und fahler. Es ist fraglich, ob es nur individuelle Variationen, oder ob es belgische, holländische oder franzözische Exemplare waren. In einer meiner Studien (im Erscheinen) habe ich Beispiele angegeben, daß der Zug mancher Vögel durch den Biotop stark beeinflußt werden kann. Ich denke, daß dies auch der Fall bei dem Eichelhäher ist. Sie streichen solange, bis sie günstigen Biotop finden. Daß sie sich aber auch auf die offene See hinauswagen glaube ich kaum. Reiser beobachtete Häher über der See zwischen den griechischen Inseln. Als Resultat möchte ich feststellen: Der Eichelhäher ist im Grossen und Ganzen ein Standvogel, der aber auch für größere Streifzüge geeignet ist, der sich nach der Günstigkeit des Biotopes richtet, so kann man von August bis Mai überall auf diese Rassen rechnen, deren geographische Grenzen nicht bedeutende Hindernisse für ihren Strich bilden. Den größten Prozentsatz der Häher liefern aber immer die einheimischen.

Die Brut der Häher beginnt in dem Karpathen-Becken Mitte April und dauert bis Anfang Mai (CHERNEL). Nach NIETHAMMER sind Eier "frühestens ab Mitte, gewöhnlich ab Ende April bis Ende Mai", meißt 5-6 zu finden. Die genauesten Angaben über das Brutgeschäft erhalten wir von STEIN. Er fand die Nester im Kieferwald; der größte Teil der Gelege ist zu Grunde gegangen. Der Vogel fängt schon nach der Ablage des ersten Eies zu brüten an, doch schlüpfen die Jungen zu gleicher Zeit, oder höchstens in einer Zwischenzeit von 43 Stunden. Die Brut dauert 16-17 Tage, und geht sehr verborgen vor sich. Die alten Vögel sind meißt nicht zu sehen, sie halten sich still und vom Neste abgescheucht, fliegen sie lautlos ab. Dies ist die Ursache, daß wir über die Brut des Eichelhähers nur sehr wenige Angaben haben. Den Forscherfahrten bleibt der brütende Vogel meißt unsichtbar, so finden wir in den Reisebeschreibungen keine Brutangaben, und selbst die Beobachtungen aus der Brutzeit sind sehr selten. Dombrowski konnte in Rumänien beobachten, dass die Vögel manchmal Ende März mit dem Nestbau beginnen. Volle Gelege - 5-6 (7) - sind erst Mitte April, zu finden. WITHERBY fand in den mittel-spanischen Hochgebirgen, in cca. 2000 M. Höhe am 31. Mai ein Nest, und in cca, 800 M. Höhe am 7. Juni 3 frische Eier. Nach Congreve brüten die spanischen Eichelhäher Ende April und im Mai (JOURDAIN). ROTHSCHILD fand bei Tlemcen, W. Algeria am 22. IV. ein frisch gebautes Nest. HARTERT berichtet uns, daß er gelegentlich seiner S. Algeria-Fahrt bei Djelfa am 8, V, auf einer 4 M, hohen Eiche ein Nest mit 4 Eiern fand. BIRD beobachtete in SO. Kleinasien, in cca, 1200 M. Höhe ein Eichelhäher-Paar, welches am 14. IV. mit dem Nestbau begann. STUART-BAKER stellte die folgende Daten zusammen: 1. leucotis (Burma) brütet im April, 4-5 Eier; 2. oatesi (Manipur) wahrscheinlich Apr.-Mai; 3. bispecularis (Himalaya) von Mitte April bis Ende Juni; 4. persaturatus (Khasia u. Naga-Hill) Mai und Juni. LA TOUCHE fand am 26. V. Eier von pekingensis (NW.-Chili). Die Brutzeit aller Eichelhäher fällt also beinahe auf dieselbe Periode. In meinem Material beginnen die Hoden und auch der Eierstock Ende März zu schwellen an ; die Entwicklung ist sehr individuell. Manche Hoden erreichten 8×15 mm, und die Eierstöcke in entwickeltem Stadium 7×17 mm.

Nach HEINROTH schlüpfen die Jungen blind aus dem Ei und die Augen öffnen sich erst am 4-5-ten Tag und erhalten in 2 Wochen das Gefieder. Die jungen Häher unterscheiden sich von den Alten in dem zerschlissenem Gefieder. Der Kopf ist fuchsrot, beinahe wie von G. g. brandti. Die Längsstreifen sind verkümmert, nur am Vorderkopf vorhanden. Der Hals und Rücken bräunlich, aber nicht mit einem solchen fuchsroten Ton, wie bei G. g. rusitergum. An der Unterseite sind die Farben durch die zerschlissenen Federn verwischt. Sonst ist das Gefieder dem alten Gefieder gleich, besonders auffallend ist das bei den blauen Federn der Schwingen. - Rassenmerkmale sind meist auch im Jugendkleid gut zu erkennen. Die 3 Exemplare, die ich in der Gefangenschaft hielte, hatten bis eca, 5-6 Wochen eine hellblaue Iris, nach 5-6 Wochen hat sich die blaue Farbe verwischt und Ende August war sie schon wie bei alten Vögeln braun. Sharpe meint, daß das Gefieder bei jungen und alten Vögeln gleich ist, nur bei den ersten sind die Farben nicht so lebhaft. SACHTLEBEN erkennt die jungen an der düsteren und weniger weinroten Farbe, hauptsächlich aber an dem weißen Stift der Kleinbefiederung. Nach HEINROTH maßen die Schwingen an 6 Tage alten Vögel 3 mm., an 9 Tage alten 14 mm., an 11 Tage alten 27 mm, und an 13 Tage alten 38 mm. Die Jugendmauser dauert von Ende Juni bis August (Stresemann, Niethammer). Nach dieser Mauser bekamen meine 3 Exemplare erst eine fast schwarze Kopfplatte, nach kurzer Zeit waren alle drei anders gefärbt : der erste hat die Mauser noch nicht beendet und hat noch einen fuchsroten Anflug, der zweite hatte breite schwarze Kopffedern, der dritte wieder eine Kopfplatte, in welcher die weiße Farbe dominierte. Ende August waren alle drei gleich gefärbt mit normaler Kopffärbung. Nach Witherby erstreckt sich die Jugendmauser auf das Körpergefieder und die kleinen Flügeldeckfedern. Die erste Jahresmauser findet nach Stresemann und NIETHAMMER im Juni und Juli statt. Ein anderer in Gefangenschaft gehaltener ein Jahr alter Vogel mauserte am stärksten im August. Nach dieser Mauser bekam er eine fast weiße Kopfplatte und sehr helles Gefieder (cfr. albipectus). Alle Exemplare, die ich aus dem September erhielt, hatten dieselbe Kopffärbung und zeigten die Spuren der frischen Mauser. In den meisten Fällen halte ich die Häher mit sehr hellen Kopfe für Altvögel, nach der Mauser. Dombrowski meint auch, daß bei alten Vögeln die Mauser mit Ende Juni beginnt, und er fand keine Beendung vor Anfang September, bei einjährigen Vögeln kann sich die Mauserzeit mit einem Monat verschieben. Die

Herbstmauser ist Vollmauser. Die Schwingen, Schwanzfedern und die großen Flügeldeckfedern werden nicht immer gemausert (Witherby). Frühlingsmauser ist Teilmauser, unregelmäßig. Das I. Jak. ist bräunlicher und die Schwingen werden in größerem Maße ausgetauscht, als bei älteren Vögel. Gefiederfolge nach Stresemann und Sachtleben: Dk. — Juk. — comb. I. Jak. — einh. II. Jak. — etc. Weitere Altersmerkmale besitzen wir nicht.

Die Häher, wie alle andere Corviden neigen sich zu Aberrations-Bildungen. Die Literatur der Aberrationen hat STRAND reichlich zusammengesammelt, so fühle ich mich von einer näheren Besprechung enthoben. Vielleicht könnte ich erwähnen, daß in meinem Material sich zwei albinotische Exemplare befanden. Das eine ist ein Junges im Dunenkleid (O. 1949) ein völliger Albino, das andere (O. 1124) ein beinahe völliger Albino, nur hie und da ein graulich-brauner Anhauch, der blaue Spiegel wie bei normal gefärbten Stücken.

Die Maaße wie bei *Pica* (Flügel, Schwanz, Schnabel völlige Länge, Schnabel vom Nasenloch, Lauf, Gewicht). Die Kopffärbung teilte ich bei der Nominatform in folgende Gruppen: 1. normal (le oder e), 2. hell (1), 3. schwarz (n), nach der Breite der schwarzen Längsstreifen.

Garrulus glandarius glandarius L.

(Tabellen und Diagnosen bei jeder Rasse im ungarischen Text.)

Der Eichelhäher des Karpathen-Beckens schien den Systematikern keine Probleme zu geben. Alle Auktoren haben es für selbstverständlich gehalten, daß hier die Nominatform lebt, und haben es nicht für wert gefunden dieselbe näher zu untersuchen. Nur PARROT (1907) ging in eine genauere Untersuchung ein, und gelangte zu einem sehr eigentümlichen Resultat: "Wenn ich nun sagen soll, wohin die ungarischen Eichelhäher hinsichtlich ihres Farbentons zu stellen sein würden, so kann die Antwort nur dahin lauten, daß dieselben unbedingt den Westeuropäern mit ihrem Extrem rustergum näher stehen. bzw. eher identisch damit zu erklären sind als mit unsern einheimischen Vögeln . . . Die grauen Schatten auf der Vorderbrust, die bei Frühjahrsvögeln gewöhnlich mehr ins Gelbliche spielt und namentlich in der Mitte heller wird, fehlen auch bei den ungarischen Hähern so gut wie ganz." (10 Stück). Für bemerkenswert hielt er auch das Auftreten der blauen Streifen am Kopfe der ungarischen Häher. SACHTLEBEN (1922) verglich seine litauischen Häher auch mit den ungarischen und fand sie gleich. Mit meinem Materiel kann ich PARROT's Ergebniße nicht erhärten. Der Eichelhäher ist ein gewöhnlicher Vogel in dem Karpathen-Becken, im Hochgebirge ebenso, wie in den ungarischen

Tiefebensandwäldern, nur während der Brutzeit führt er ein außerst verborgenes Leben. Meine ungarischen Bälge waren von den schwedischen nicht zu unterscheiden, nur der Balg (Debrecen, 25. XII. 1936 $\mathfrak P$) ist severtzour verdächtig.

Das Gefieder des Körpers stimmt genau mit demselben überein. Im Frühling zeigt sich eine minimale Verbräunerung im Rückengefieder, die aber bald wieder verschwindet. Die Jungen sind auch rötlichbrauner gefärbt. Das Gefieder des Unterkörpers variiert in dem Karpathen-Becken auch sehr. Es gibt intensiv braune, und auch helle Stücke. Ich habe darauf geachtet ob G. gl. albipectus aus Italien während der Streifzeit nicht nach SW. Ungarn einschlägt. Die Untersuchung erwies, daß eben in Slavonien und nahe der Fiume-Bucht, die dunkelst gefärbten Exemplare vorkommen. Welche Rasse im Karst-Gebirge lebt, wenn Eichelhäher dort vorkommen, ist fraglich?

Ein frisch geschlüpftes Exemplar wiegt nach Heinroth 6.6 gr., nach 3 Tagen 19 gr. und Normal-Gewicht 175 gr. Niethammer maß: 6 3 3 154—180 gr., 3 9 9 160—192 gr. In meinem Materiel gelangte ich zum folgenden Resultat: 3 (61 St.) 145—190 (Mittel 164); 9 (46 St.) 142—183 (158·74) gr.

Die individuelle Variation der Kopffärbung haben Brehm (1831, 1855), Kleinschmidt (1803) und Dombrowski (1912) einer eingehendsten Untersuchung unterzogen. Ich kann nur hinzufügen, daß ich alle ihre Variationen auch in der Population des Karpathen-Beckens gefunden habe, und wie ich es schon in dem allgemeinen Teil erwähnte, können diese oft als Altersmerkmal dienen, doch will ich keine bestimmte Bestimmunsschlüssel in ihnen finden, so stehen meine Resultate mit Kleinschmidt nicht in Wiederspruch. Kleinschmidt's Meinung, daß die Kopffarbe ein oekologisches Merkmal ist und vom Gehölze des Biotops abhängig ist, konnte nicht bestätigt werden, ich kann es auch nicht. In einigen Fällen war es sehr schwer die Vögel einzuteilen, wegen ihren breiten schwarzen Längsstreifen, aber sehr weißen Grundfarbe, die eigentlich die normale Färbung bilden, diese habe ich als "breit-hell" (le). oder nur "breit" (e) bezeichnet. Prozentuell war die Verteilung im Karpathen-Becken: 1. normal 40%, 2. hell 38.46%, 3. schwarz 21.54% — junge und mausernde Stücke außer Acht gelassen, Die Hellen konnte man noch weiter spalten, weil die Hellesten ziemlich selten sind - Abbildung siehe bei Kleinschmidt (1893).

Der Flügel ist bei allen Rassen der glandarius-Gruppe beinahe gleich gefärbt. Extreme Stücke haben eine sehr intensiv blaue Streifung an dem Spiegel, aber das ist noch in dem Rahmen der individuellen Variationen, meist folgt dies die intensive Färbung des Gesammtgefieders. Die Maße sind nach HARTERT ♂ 185—196, ♀ 172—180; nach

NIETHAMMER aus Mittel- und Norddeutchland ♂ 179—195 (186), ♀ 170—182 (177). Ich gelangte zu den folgenden Resultaten im Karpathen-Becken: ♂ (106 St.) 168—194 (Mitt. 180·92, Durchschn 183); ♀ (61 St.) 162—185 (Mitt. 178·96, Durchschn, 178) mm.

Der Schwanz zeigt bei allen Rassen gleiche Färbung. Die Tendenz eine Querstreifung zu besitzen, kommt bei allen Rassen als individuelle Variation vor, und kann nicht für Rassenmerkmal dienen — was LAUBMANN nicht ausgeschlossen hält. Die Maße sind nach HARTERT 150—156; nach meiner Meßung & (107 St.) 136—173 (Mitt. u. Durchschn 158), \$\Pi\$ (62 St.) 143—164 (Mitt 154·34, Durchschn. 158).

KLEINSCHMIDT hat auch das Varieren der Schnabellänge ausführlich besprochen. Es scheint, daß der Schnabel im Herbst stark anwächst, und so lang und gebogen wird, aber bald schleift er sich wieder ab. Maße: 3 (103 St.) 26—34 (29:67). 2 (60 St.) 27—31 (28:81) mm.

Zuletzt kann ich auch noch einige Daten von der Länge des Brustbeines und Hüftenbeines angeben: Crista Sterni: Hungaria 3 32, 33, 34, 34, 35, 35, 36, 36, 38 mm.. \bigcirc 33, 33, 35, 35, 35; sex.? 35, 38; Helvetia 3 33, 34, 36, 38; \bigcirc 36. Femur: Hungaria 3 36, 36, 36, 37, 37, 37, 38, 38, 39, 39; \bigcirc 34, 36, 36, 37, 37, 37; sex.? 36, 37, 37, 37; Helvetia 3 35, 38, 38, 38, 39; \bigcirc 36, 37 mm.

Von Abnormitäten muß der Balg aus Dresden (C. 31093) erwähnt werden. Die Längsstreifen des Kopfes waren so intensiv schwarz, wie die Farbe von G. gl. krynickii, die weiße Grundfarbe leuchtend atlasweiß, am Nacken ein minimaler lilaweinroter Gürtel. Schulter und Unterseite normal; Flügel auch fast normal, nur etwas lichter, und die blauen Teile etwas breiter und heller. Rücken zimmtbraun mit weißlich-silbernen Glanz, was dadurch hervorgerufen ist. daß sich an der Firste und an dem Rand der Federfahne ein Pigmentausfall befindet. Den Balg hat mir Dr. H. Kummerlöwe zur Untersuchung gütigst überlassen.

Aus diesen Ergebnißen ersehen wir, daß der Eichelhäher des Karpathen-Beckens mit dem schwedischen vollständig identisch ist, er gehört also zum Garrulus glandarius glandarius L., welche Rasse Skandinavien, Deutschland, Ostfrankreich, Schweiz, Österreich, Tschechoslowakei, Polen, Ungarn, Rumänien, Jugoslavien, Bulgarien und Griechenland bewohnt. In seinem Brutgebiet erscheint im Winter, als seltener Gast G. gl. severtzowi. Die Bälge aus Ostpreussen und Bukovina ermöglichen es, daß diese Gegenden schon Übergangsgebiete zwischen den zwei Rassen sind. Nach Sachtleben (1922) gehören die Vögel aus Lithauen auch zur Nominatform. An der Brust und am Rücken zeigt sich öfters ein grauer Anhauch. Dombrowski (1912) und Sachtleben (1922) reihen die Exemplare von Rumänien auch hierher

ihre individuelle Variation entspricht dem Ungarischen. Die Bälge aus Lugano waren ganz typische G. gl. glandarius, von zweien hatte nur einer eine etwas lichtere Unterseite, vielleicht schon ein Prope-Stück, zu G. gl. albipectus. In Südbulgarien lebt ganz sieher die Nominatform, die Bälge von der türkischen Grenze zeigen gar keine Neigung zu dem schwarzköpfigen G. gl. krynickii. Der einzige Balg, welchen Reiser erwähnt aus Isikuri, Bez. Tatar-Pazardzik, von 20. XII. 1888 ist nach der liebenswürdigen Nachforschung P. Pateff's (in litt.) nicht mehr vorzufinden, so kann man es nicht kontrollieren, ob Reiser nur ein Extremstück, oder einen Übergang untersucht hatte. Reiser, Harrison und Pateff bewiesen, daß in Bulgarien, wie in Thracien überall die Nominatform lebt (1894, 1933, 1937).

Ich besitze einen Balg aus dem Taygetos-Gebirge, den ich noch wegen Mangel an Material zu der Nominatform gehörig halten muß, aber derselbe ist schon sehr ähnlich zu dem sehr nahe lebenden G. glecetorum, die Unterseite ist heller, die im zum G. gl. albipectus näher bringt, welche Rasse auch im W. Balkan lebt.

Schliesslich muß ich mich mit drei Bälgen aus Hallein (W. 22959., 22962., 22963.) separat beschäftigen. Es ist möglich, daß sie aus Italien verstrichene nicht ganz typische G. gl. albipectus-e sind. Die Färbung ist jedoch sehr intensiv hell-weinrot, so daß sie ganz mit G. gl. rufitergum übereinstimmen. Möglich, daß sie nur Anklänge an die genannte Rasse sind, die in der Population aus Hallein öfters vorkommen. Wir dürfen an dieser Stelle nicht außer Acht lassen, daß Burg den Häher von der O. Schweiz, als G. gl. athesiensis beschrieben hat (1920), aber er suchte den Unterschied besonders im Schnabel. So muß diese ganze Frage noch eingehender untersucht werden, ob es in der Tat eine Rasse gibt, mit ungewöhnlichem Verbreitungsgebiet, oder nur öfters Wanderhäher erscheinen, oder die individuelle Variation dieser Population größer ist, als an anderen Stellen.

Garrulus glandarius albipectus Kleinschm.

Eine gut erkennbare Rasse, aber an einzelnen Exemplaren sind die Merkmale nicht so auffallend, wie es Kleinschmidt betont. Die individuelle Variation bindet sie fest an die Nominatform, an Serien aber ist dieselbe eine ausgeprägte Rasse. Schon Kleinschmidt hat sie mit dem rufitergum verglichen, welche mit ihren hellen Varianten sehr nahe zu ihr steht und fast nicht zu unterscheiden ist. Die Rückenfarbe ist bedeutend anders, als bei glandarius, oder bei rufitergum, sie ist graulich-zimmtbraun, ihr Verhältniß mit rufitergum ist dasselbe, wie zwischen rufitergum und hibernicus. Sie führt von glandarius gleitend in rufitergum über, doch mit solchen Merkmalen, daß sie nicht für

Prope-Stücke zu halten ist, extrem weiße Stücke, weit von allen anderen Rassen verschieden.

KLEINSCHMIDT kannte sie nur von Italien, und in der letzten Zeit war man geneigt sie für eine subtile Rasse zu halten. Meine 3 Bälge aus Dalmatien waren ganz typische albipectus. Ticehurst und Whistler konnten sie gewiß nicht mit Serien vergleichen, und hat sich auch nicht direkt mit Hähern beschäftigt, darum dachte er, daß hier die Nominetform lebt (1932). Das einzige Stück aus Malta ist sicher auch ein verstrichener albipectus.

Die Häher-Frage war noch verwirrter in Westeuropa, in Frankreich, Belgien und Holland. Sie wurde zuerst für die Nominatform gehalten. Intensiv haben sie erst die holländischen Ornithologen untersucht: HENS, SIEBERS und SNOUCKAERT (1919), besonders der Letzte hat sich eingehend mit der Frage beschäftigt. Er hatte aber nur Wintervögel, so gelang er zur Folgerung, daß der holländische Häher weder mit der Nominatform, noch mit rufitergum identisch ist, sondern eine Mischraße der beiden bildet und nennte sie G. gl. glandarius \subseteq rufitergum. Im folgenden Jahre (1920) erschien die Bearbeitung einer Kriegskollektion von Kleinschmidt und Backmeister. Sie hatten 6 Exemplare, konnten jedoch gelegentlich einer allgemeinen ornithologischen Bearbeitung des gesammelten Materiales über die Identität nicht klar werden und nannten die Vögel: G. gl. glandarius L. (non sensu stricto). 2 Stücke hatten helle, 2 mittelgefärbte Brust. Flügel-Maße 170-188. Die Meinung war, daß sie sich zu rufitergum nähern. Die belgischen Ornithologen, wie z. B. DUPOND nehmen auch an, daß in Beligien G. gl. rufitergum brütet. Danach zogen HARTERT und STEINBACHER Belgien und Holland zum Brutgebiet der englischen Raße. Nach MAYAUD (1936) lebt in W. Frankreich G. al. rufilergum, aber er fügt hinzu: "La race ne paraît pas pure et présente des tendances glandarius L." Als ich die Serie mit anderen vergleichen konnte, war ich geneigt in dem westeuropäischen Häher eine neue Rasse zu sehen, und war selber überrascht, als ich die drei italienischen Bälge, unter welchen sich auch der Cotyp befand, nicht von den westeuropäischen unterscheiden konnte. Die Verbreitung ist ganz seltsam, weil in den Alpen noch überall die Nominatform lebt, so in der Schweiz und nach MAYAUD in Ostfrankreich.

Verbreitung: Holland, Belgien, Frankreich — ausgenommen die östliche Gebirge —, Italien, Dalmatien, in welchem Gebiet die Nominatform, als Wintergast erscheinen kann, auch regelmäßig.

Garrulus glandarius rufitergum HART.

Der englische Häher hat eine Variationsbreite, daß die extremen Stücke einerseits der Nominatform, bez. G. gl. albipectus, anderseits G. gl. hibernicus sehr nahe kommen. Mit Beringung konnte man nicht beweisen, daß die kontinentalen Häher in England als Wintergäste erscheinen, und so bleibt die Möglichkeit, daß die graueren Stücke nur extreme Variationen im Winterkleid sind, vrgl. JOURDAIN (1935). Die Unterseite hat rötliche oder stark weißliche Farbe, besonders an Weibchen. Die Jungen sind von der Nominatform kaum zu unterscheiden, sie sind etwas braunrötlicher, Kopf hell.

Bewohnt England.

Garrulus glandarius hibernicus WITH. & HART.

Die dunkel weinrötlichste Rasse aller Häher. Bewohnt N. Irland. Nach Guiness (1919) war er Anfang des Jahrhunderts nur in Mittel Irland zu treffen, und seit 1918 ist er in Verbreitung nach allen Gegenden von Irland. CAPT. PAGET teilt mir gütigst mit (in litt.), daß der Vogel heute mit Ausnahme der SW. Teilen im ganzen Irland verbreitet ist.

Garrulus glandarius fasciatus Brehm.*

Eine von der Nominatform schwer unterscheidbare Rasse, welche aber von dem benachbarten G. gl. albipectus ziemlich gut trennbar ist. In meiner kleinen Serie hatten die Bälge aus Mittel-Spanien und Portugal einen helleren Rücken, als die Nominatform, sie näherten sieh zu G. gl. albipectus, auch die Unterseite war ziemlich hell. Erst die zwei Stücke aus Süd-Spanien entsprachen der Beschreibung, von Brehm und Hartert (G. gl. kleinschmidti). Die verlängerte, gebogene Schnabelspitze war aber bei den ersten anwesend. Witherby (1921, 1928) und v. Jordans (1933) haben den Vogel genau untersucht, und behaupteten, daß die Rasse in ganz Spanien lebt. In den Pyrenäen soll nach Jordans schon eine Übergangspopulation leben. Wie auch Jordans und Witherby behaupten, ist der Hauptkarakter der Rasse die düstere graue Farbe des Gefieders und der starke Schnabel. Jordans hatte eine Serie von 19 Bälgen, die die folgende Flügellänge gaben: 3 175—190, \$\particle 172—186\$. Die breiten Kopfstreifen sind hier häufiger, als bei der Nominatform.

Verbreitung: Iberische Halbinsel, wo sie aber nach JORDANS, JOURDAIN. STENHOUSE. WEIGOLD und WITHERBY keine gleichmäßige Verteilung hat.

Garrulus glandarius corsicanus LAUBM.

Diese Rasse ist von Steinbacher als Synonim mit G. gl. ichnusae gehalten, was ich jedoch nicht begründet finde. Sie ist eine der dunkel

^{*} Die Diagnose verdanke ich PROF. DR. E. STRESEMANN.

weinrötesten Häherformen, auch die individuelle Variation des Flügelspiegels neigt sich zu intensiv blau. Alle Kennzeichen die LAUBMANN angibt, sind außer der Schwanzbestreifung gut zu finden. Extreme Stücke sind natürlich G. gl. ichnusae, und noch mehr der Nominatform ähnlich, aber nicht G. gl. albipectus. So hat MAYAUD unbedingt Recht, wenn er diese Rasse, gegen STEINBACHER. anerkennt. Die Jungen noch dünkler braun, als bei rufitergum, der Kopf ebenfalls braun.

Verbreitung: Corsica.

Garrulus glandarius ichnusae Kleinschm.

Ein gut unterscheidbarer kleiner und intensiv grauer Häher. Extreme Stücke sind der Nominatform ähnlich, nicht aber albipectus. Das Sternum ist nach Kleinschmidt auch klein. Kleinschmidt und Tschusi (sardus) fanden die Merkmale gut erkennbar, im Gegenteil zu der Meinung von Salvadori und Festa. In vielen Beziehungen ist er mit fasciatus vergleichbar.

Verbreitung: Sardinien.

Garrulus glandarius cretorum Meinertzh.

Kaum von G. gl. ichnusae zu trennen, nur etwas rötlicher am Halse und grauer am Rücken, so daß er nicht trennbar wäre, wenn er benachbart leben würde. Kleiner als die Nominatform. Femur 34 mm., Sternum 33, es ist kleiner als bei der Nominatform, aber bedeutend gebogen.

Verbreitung: ('reta.

Garrulus glandarius glaszneri MAD.

Einer der am intensivst gefärbten kleinen Häher. Er ist ganz von schwarzköpfigen Rassen umgeben, doch gehört er zu der Gruppe der Nominatform, aber die Grundfarbe der Kopfplatte ist dunkel-weinrötlich, so ist er auch von diesen zu trennen und eigentlich sollte ich die Ziffern der Kopffärbung bei dieser Rasse schon nicht mehr benützen. Diese Rasse steht in ihrer Färbung zwischen der Nominatformgruppe und der Untergruppe der afrikanischen schwarzköpfigen Hähern, nicht aber mit denen aus der Pontus-Gegend. Ihre Färbung ist eigentlich ganz alleinstehend, mit intensiv weinrot-grau.

Verbreitung: Cyprus.

Garrulus glandarius severtsowi Bogd.*

Eine subtile Rasse. Ein fuchsrötlicher Anhauch zeigt sich auf der Kopfplatte, welche bei der vorigen glaszneri lilagrau-rötlich war. Beste

^{*)} Die Diagnose verdanke ich PROP. DR. G. DÉMENTIEV.

Kennzeichen sind die licht-röstlichen Ohrendeckfedern. Alle diese Merkmale sind bei einigen Monate alten Vögeln noch beßer zu erkennen — was auch MEINERTZHAGEN bei cretorum bemerkt hat. Sie steht am nächsten zu der Nominatform.

Ihre Verbreitung soll sich nach Buturlin und Démentev auf die ostrussischen Gouvernemente beschränken (Ural, Perm, Ufa, Orenburg, Samara, Simbirsk, Kasan). Steinbacher fand auch die finnischen mit ihr gleich und ich kann mit meiner Untersuchung diese Meinung unterstützen, sogar die ostpreußischen Bälge waren sehr ähnlich zu dieser Rasse, und ein Wintervogel aus der Gegend von Warschau war sicher G. gl. severtzowi, was mit den Beringungsergebnißen aus Polen in Zusammenklang steht. Dagegen ist der Balg aus Astrachan, nicht ganz typisch und ist der Nominatform sehr ähnlich. Nach Charlemagne brütet in SW. Rußland schon severtzowi, und meine Bälge aus Bukovina sind severtzowi sehr ähnlich. Popov ist der Meinung, daß in der Ukraina die Nominatform brüte, aber sie ist ziemlich selten (1937). Ich hatte keine Bälge aus S. Rußland, aber nach meinem Material muß ich ganz Rußland als Brutgebiet dieser Rasse annehmnen, sowie das Baltikum bis cca. Livland, wo noch die G. gl. severtzowi lebt.

Garrulus glandarius brandti Eversm.*

Mit dieser Rasse beginnt die fuchsrotköpfige Gruppe, welche einen intensiv grauen Rücken hat. Aber auch diese weitunterscheidende Rasse geht gleitend in die Nominatform-Gruppe über. Durch die Liebenswürdigkeit von Démentiev besitze ich ein Exemplar von der Mitte des Uralgebirges, welches in der Gesammtfärbung brandti ähnlich ist, aber am Kopfe ist es von demselben weitunterschieden und nähert sich der Nominatform. Im Osten das Exemplar No. C. 27583. aus dem Museum von Dresden ist wieder pekingensis sehr ähnlich. Alle weitere Rassen der Gruppe sind von ihm ziemlich schwer zu trennen. Die Merkmale sind: Nasenborsten varieren von hell bis schwarz; das Fuchsrot des Kopfes geht gleitend in das Grau des Rückens über, Verbreitung variiert. Kopf dunkel fuchsrot.

Verbreitung: Sibirien, im Norden bis 61° an dem Ob und 59° an dem Jenissei, bei der Lena bis Kirensk und Witim, im Süden das Altai-Gebirge (BUTURLIN-DÉMENTIEV, 1933). Im Osten sind die Verfaßer heute noch im Wiederspruch. Als STEGMANN die G. gl. bambergi anerkannt hatte (1928, 1931), bezeichnete er auch die Baikal-Gegend für das Gebiet dieser Rasse, später hielt er den Baikal-Häher ohne eine Reflexion auf seine vorgehende Meinung für brandti (1936). MEISE (1931) mußte sich

^{*} Die Diagnose verdanke ich Prof. Dr. A. LAUBMANN.

mit einem äußerst schwerem Material beschäftigen, dessen Bestimmung bei einer allgemeinen Beschreibung einer Avifauna unmöglich zu lösen war. In meinem Material waren alle Bälge aus der Baikal-Gegend brandti, sogar auch noch die aus der Großen Chingan, so meine ich, daß G. gl. brandti bis zur Großen Chingan lebt.

Garrulus glandarius kansuensis STRES.

Sehr nahe zu brandti. Die Farben sind intensiv dunkler, besonders am Kopfe, welches nach Stresemann ihr bestes Merkmal ist (1937). Zeigt also dieselbe Tendenz, wie die ostasiatischen Insel-Rassen. Merkmale: Nasenborsten wie bei brandti, Kopf intensiv fuchsrot — wie bei taczanowskii; am Rücken rötlich angehaucht — etwas dünkler wie pallidifrons; Unterseite licht rötlich; Schnabel auffallend winzig.

Verbreitung: Nord-Kansu.

Garrulus glandarius bambergi LÖNNB.

Eine sehr schwer unterscheidbare und umschreibbare Rasse, welche die Systematiker noch viel beschäftigen wird. Die Rasse wurde aus S. Mandschurei beschrieben (1909) und im selben Jahre (November) beschrieb sie auch BUTURLIN aus dem Ussuri-Gebiet (G. gl. ussuriensis). Die zwei Beschreibungen stimmen. Doch haben sie HARTERT (1910) und GYLDENSTOLPE (1927) nicht anerkannt. Die Korea-Häher wollte MOMIYAMA (1927) von selben unterscheiden, aber seine Unterschiede sind zu gering für eine Rasse-Trennung (G. gl. okai). KURODA meint diese Rasse (1932, und in litt.), wie auch ussuriensis mit taczanowskii synonim zu sein und das ist auch JAMASHINA's Ansicht (1932). Ich war auch geneigt okai und pallidifrons zu vereinigen, weiteres Material aus Korea brachte mich aber zur Meinung, daß die NO. kontinentalen Häher alle zu einer Rasse gehören, welche wie STEGMANN festgestellt hat (1928) mit dem Lönnberg'schen Namen: bambergi bezeichnet werden muß. Die typischesten Exemplare haben einen glänzenden fuchsroten Kopf, und meine Bälge aus der Amur-Gegend waren alle solche. Der Rücken ist meist mit Fuchsrot gehaucht, und die Verbreitung des Fuchsrot geht immer weiter an dem Rücken, wie bei G. gl. brandti. Einige Exemplare aus der Mandschurei, z. B. D. C. 27573. haben einen sehr grauen Rücken und überhaupt sind die Bälge aus der Mandschurei nicht so typisch, wie von der Amurgegend und schon die Bälge aus Wladiwostok und Korea besitzen nicht immer diese glänzende Kopfplatte, wie alle aus dem Amurgebiet. Das kann ich, als Resultat meiner Untersuchung geben. Die Jungen sind heller und das ganze lockere Gefieder ist mehr hell-fuchsrot. Mein Material aus der Mandschurei

war dasselbe, wie von MEISE (1931), und in diesen möchte ich sein schwer determinierbares Material bestimmen, wie auch die Meinung von BUTURLIN und DEMENTIEV (1933) ergänzen, die für die Verbreitung G. al. bambergi nur Mandschurei angeben, und Amur und Ussuri Häher für brandti bezeichnen. Welche Rasse in der Mongolei lebt, kann man aus Kozlova's Beschreibung (1933) nicht erkennen. Sie meint, es lebe dort bambergi, aber die Kennzeichen (mehr grau) stimmen mehr mit brandti überein. Die westliche Verbreitung ist heute auch noch nicht genügend aufgeklärt. Stegmann schrieb (1928, 1931), daß der Baikal-Häher zu bambergi gehört, im Jahre 1936 ohne eine Korrektion seiner frühern Meinung giebt er brandti für dieses Gebiet an. Nach meiner Serie, glaube ich für die Verbreitung von G. gl. bambergi: Amur, Ussuri, Korea und Mandschurei, westliche Grenze der Große Chingan, nördliche der Amur-Fluß, wo nach N. schon kein Häher mehr lebt. In S. geht sie in Jehol gleitend in G. gl. pekingensis über, wie auch der Balg: D. C. 27578 schon leicht für G. gl. bambergi ≤ pekingensis bezeichnet werden kann. Ein Balg aus der Sachalin-Insel muß ein verflogenes Exemplar sein, da es in allen von den anderen aus Sachalin, wie auch von der Beschreibung weitverschieden ist.

Garrulus glandarius pallidifrons KURODA.

Auch eine subtile Rasse, die auf Grund meiner zwei Exemplare noch zuhalten ist, aber es ist möglich, daß sich dieselbe mit der vorhergehenden synonim erweisen wird. Die Nasenborsten sind bei einigen mandschurischen Exemplaren auch sehr licht, fast ohne schwarze Ende. Takatsukasa bezeichnete den Häher aus Hokkaido, Korea und Sachalin gleichfalls mit dem Namen: pallidifrons. Außer den von Kuroda angegebenen Unterschieden war ein fuchsroter Anhauch am ganzen Rücken zu bemerken, ähnlich wie bei G. gl. kansuensis, nur viel lichter.

Verbreitung: Hokkaido.

Garrulus glandarius taczanowskii LÖNNB.

Sollte sich der Unterschied, daß das ganze Gefieder sehr intensiv gefärbt ist, also Kopf intensiv fuchsrot, Rücken intensiv grau, und scharfe Grenze zwischen beiden Farben als beständig erweisen, dann muß dieser Name von Lönnberg erneuert werden. Die Verfaßer halten sie heute zu brandti, was aber unmöglich ist, da die zwei Rassen geographisch weit von einander liegen. Die japanischen Auktoren (z. B. Jamashina, Kuroda etc.) und auch Bergman haben sie immer anerkannt, so daß auch Steinbacher dieselbe in Klammern erwähnen mußte (1932.). Bergman beschrieb (1931) die Häher aus der süd-

lichsten Kurila Insel, Kunashiri, als G. gl. kurilensis. Seine Beschreibung stimmt mit der LÖNNBERG'schen und KURODA meint auch (in litt.). daß die zwei Rassen synonim sind. In meiner Serie war der eine Balg aus Saghalin von zwei Kurila-Vögel nicht zu unterscheiden, auf welchen die Beschreibung von LÖNNBERG pünktlich gepaßt hat, also intensive Farben - ähnlich G. gl. kansuensis, aber hier sind die zwei Farben scharf von einander getrennt - schmaler, gedrückter Schnabel. aber ein anderer stimmte mit der Beschreibung von G. al. bambergi überein. Sie sind mit dieser Färbung gut von G. gl. pallidi/rons - die eigentlich kurilensis geographisch näher lebt - und auch von bambergi zu trennen, und stehen näher zu brandti, aber erreichen im NO. die intensiveste Färbung. LÖNNBERG hat schon damals Ähnlichkeit zwischen den Hähern von Saghalin und den amurischen gefunden, aber nicht mit denen aus Wladiwostok und bei den japanischen Verfaßern treffen wir öfters die Meinung z. B. JAMASHINA (1932), KURODA (in litt.), daß die Ussuri und Korea-Vögel auch zu taczanowskii gehören. Ich kann diese Meinung nicht befestigen und meine Serie war zu klein und auch von einem Balg gestört - der Ussuri-Bälgen ähnlich war - um eine endgültige Meinung zu äußern, jedenfalls kam ich zu einem anderen Resultate, als LÖNNBERG, bei den amurischen Vögeln. Maße nach BERG-MAN Flügel ♂ 162-177, ♀ 169-172 mm.

Verbreitung: Saghalin und Kunashiri.

Nach dem Abschluße meines Manuscriptes bekam ich den folgenden Brief von Herrn St. BERGMAN: "...ich verglich meine Serie von 18 Garrulus g. kurilensis mit der Serie von taczanowskii aus Sachalin.

Meiner Meinung nach ist der Unterschied aber ganz deutlich. Die kurilensis-Exemplare haben das Fuchsrot des Kopfes und das Grau des Rückens viel schärfer abgegrenzt als die Exemplare von taczanowskii. Auch auf der Unterseite ist kurilensis verschieden, dadurch daß sie "more deeply coloured" ist.

Es war mir leider nicht möglich meine Serie mit allen benachbarten Formen diesmal zu vergleichen.

Ich respektiere natürlich Ihre Ansicht, aber ich muß doch kurilensis aufrecht halten, da der Unterschied meiner Meinung nach deutlich ist."

Weil die größte Sammlung der nordostasiatischen Hähern sich in Stokholm befindet, bin ich für diese liebenswürdige Revision BERG-MAN's sehr verpflichtet. Mit dieser Revision ist aber fraglich geworden, ob der Name G. gl. taczanowskii (1908), nicht statt G. gl. bambergi (1909) angewendet werden muß? Diagnose von kurilensis siehe im ungarischen Text (Literatur, 3.).

Garrulus glandarius japonicus SCHLEGL.*

Der japanische Häher ist dem unseren ähnlich, aber kleiner, die Farben düsterer, bläulicher, Gefieder mehr sammtig — vgl. Parrot. Diese Rasse bildet die dritte Gruppe der Eichelhäher, welche die japanischen Verfaßer auf sehr viele Rassen teilen wollten. Eine Tendenz ist in der ganzen Gruppe bemerkbar: Sie wird von NW. nach SO. immer düsterer. Kuroda revidierte (1932) diese Rassen, und nach seiner Revision kann man die folgende Reihe aufstellen: tokugawae-namiyeijaponicus-hiugaensis-orii. Die Rassen nakaokae und kakes sind sicher mit japonicus synonim, wie ich an den Bälgen — Dank Prinz Taratsukasa — auch sehen konnte, nach Kuroda (in litt.) ist hiugaensis auch eine schwache Rasse.

Verbreitung: Hondo, Shikoku und N. Kiushiu.

Garrulus glandarius tokugawae TAKATSUKASA.

Die hellste der japanischen Gruppe. Die Merkmale sind von dem Auktor pünktlich angegeben.

Verbreitung : Sado.

Garrulus glandarius namiyei KURODA.

In der Gefiederfärbung, besonders an den Ohrendecken steht diese Rasse zwischen tokugawae und japonicus, obwohl tokugawae ganz nahe bei japonicus, von derselben beinahe umgeben lebt. Schnabel stärker.

Verbreitung: Tschusima.

Garrulus glandarius hiugaensis Momiyama.

Meine Serie war zu gering um entscheiden zu können, ob die Rasse annehmbar ist, oder nicht. Nach Kuroda (in litt.) benötigt sie noch genauere Untersuchung. An meinem Balg aus SO. Kiushiu waren die von Momiyama angegebenen Merkmale gut zu erkennen und daß sie sich zu orii nähert, an den anderen schon nicht so, und ebenfalls an dem dritten aus Nagasaki. doch waren die Ohrendecken sehr düster. Es ist möglich, daß es sich auch hier, um eine bloße Tendenz handelt. jedenfalls ist sie schwer zu erkennen. Takatsukasa teilte auch diesen typischen Balg zu japonicus.

Verbreitung: SO. Kiushiu.

Garrulus glandarius orii KURODA.

Die weitest verschiedene Rasse von japonicus, und durch ihr äußerst dunkles Gefieder sehr leicht von allen anderen zu unterscheiden.

Verbreitung : Jakuschima.

^{*} Die Diagnose verdanke ich Prof. Dr. A. LAUBMANN.

Garrulus glandarius hyrcanus BLANF.

Mit der vorhergehenden endete die drei gestreift-köpfige Gruppe der Häher, und mit dieser Rasse fängt die schwarzköpfige Gruppe an. Dieser kleine Häher ist eine Zwischenform zwischen den gestreift-köpfigen und schwarzköpfigen Hähern. Die Kopfplatte ist schwarz, aber das Schwarz wird zerschlißen, und zeigen sich die Anfänge der Bestreifung. Sie ist die dunkelste Form der Pontus-Häher. welche Untergruppe der schwarzköpfigen Hähern eine Tendenz zeigt von O. nach W., bez. nach S. immer heller zu werden. Extreme Stücke von hyrcanus sind von caspius nicht zu unterscheiden.

SATUNIN meint (1913): "Über den Grad der Selbstständigkeit dieser Formen kann ich nicht urteilen. Sie haben verschiedene vertikale Verbreitung." Buxton findet ihre Verbreitung unklar (1921). Sie lebt in Gilan und Mazanderan, so in den Hochgebirgen (über 2000 M.), wie in den Regenwäldern der Kaspischensee-Küste. STRESEMANN (1928) maß für 8 3 168—176 mm., für 4 $\mathfrak P}$ 164—168 mm. aus Gilan.

Garrulus glandarius caspius SEEB.

Auch ein kleiner und sehr dunkter Häher, extreme Stücke von hyrcanus, bez. krynickii sind nicht zu unterscheiden. Die individuelle Variation hat RADDE gründlich studiert (1884). Bewohnt die Gegend von Lenkoran.

Garrulus glandarius krynickii KAL.

Eine weitverbreitete Rasse, die man öfters spalten wollte. Die erste gründliche Studie über individuelle Variationen, und über die Vergleichung mit der Nominatfor mmachte der Auktor selbst im Jahre der Beschreibung der Rasse (1839). Nacher folgte die eingehende Studie SEEBOHM's (1883), der sie schon in mehrere Rassen teilt. RADDE (1884) besaß auch ein schönes Material um sie gründlich prüfen zu können ebenso auch BUTURLIN (1906). Die große Anzahl der Beschreibungen wurde durch, die große Verbreitung der Rasse, durch die weite individuelle Variation und die Tendenz, daß die Rasse von O. nach W., bez. S. heller wird, verursacht, Extreme Stücke sind einerseits von caspius, anderseits von atricapillus kaum zu unterscheiden. Eine große Zahl der kleinasiatischen Hähern hat eine hellere Unterseite, wie die Mehrzahl der kaukasischen, auch scheinen sie in Serien etwas kleiner zu sein. Diese Unterschiede sind aber nicht so groß, daß man die kleinasiatische Population mit dem Namen G. gl. anatoliae SEEB. unterscheidet, wie dies HARTERT und STEINBACHER für möglich halten. Kummerlöwe, Niethammer und Rössner (1934) läugnen auch, daß diese eine valide Rasse wäre, und noch betonter Sassi (1937) auf Grund eines großen Materials - vrgl. auch LAUBMANN (1914). - SASSI fügt hinzu: "höchstens eine lichte Unterseite" wäre der Unterschied. Meine Tabelle gab das folgende Resultat:

Kaukasus u. Kuban (23) 180—200 ♂ (9) 182—198 ♀ (7) 184—200 N. Kleinasien (22) 175—193 ♂ (9) 179—192 ♀ (8) 175—187 S. Kleinasien (5) 184—197 ♂ (4) 184—197

Wenn jemand die kleinasiatischen Häher doch spalten würde, so muß betont werden, daß der Unterschied nur an Serien zu bemerken ist, und nur die Population selbst benannt werden kann. Die Beschreibung von G. gl. anatoliae, daß der Häher etwas dünkler, wie atrica pillus ist, stimmt auf die Häher aus S. bez. SO. Kleinasien, Von meinen Exemplaren war das eine (B. 30772) auffallend licht, mit breit-weißer Stirn, mit weißlichen Wangen, Brust auch weiß angehaucht, Rücken rötlicher mit etwas Braun in der Mitte. Dieses Exemplar steht am nächsten zu G. gl. atricapillus, aber ein weniger doch näher zu G. gl. krynickii es könnte also G. gl. krynickii ≤ atricapillus genannt werden. Der Balg No. B. 436 hat sehr zerschlißenes Gefieder, der Rücken mit viel Braun. Die anderen sind aber gleich mit der hellen Variation von krynickii. Die G. gl. lendli ist der Junge dieser Population. Ich habe es mit Jungen von krynickii und rhodius verglichen - leider, besaß ich keinen jungen atricapillus. Die Kopfplatte ist gleich mit krynickii; Wangen etwas heller, Rücken mehr grau; Unterseite lichter. MADARÁSZ verglich sie mit G. al. withakeri — wie ich es im Ungarischen National Museum feststellen konnte (1907). Die Beschreibung des Jungen beweist auch, daß derselbe näher zu krynickii, wie zu atricapillus steht. Kummerlöwe meint (1934), daß im Taurus schon atricapillus lebt, dagegen determinierte BIRD (1937) seine Häher auch für krynickii.

Fraglich ist es noch, ob diese Rasse den Bosporus nach Europa überschreitet oder nicht? LAUBMANN (1914) besaß ein Oktober-Stück aus der Gegend von Konstantinopel, das er für ein Übergangsstück hielt, aber die anderen Exemplare gehörten zur Nominatform. Nach KUMMERLÖWB und NIETHAMMER (1935) kommen schwarzköpfige Häher auch auf der europäischen Seite vor. STRESEMANN hält es für möglich, daß hier eine Mischpopulation lebt (1920). Mir gelang es keinen zu untersuchen.

Verbreitung: Kaukasus-Gebiet, Kleinasien.

Garrulus glandarius atricapillus Geofr.*)

Ähnlich der hellen Variation von G. gl. krynickii, aber noch heller lilabraun, Wangen und Stirn breit weiß, Unterseite hell, fast weiß, Verbreitung nach HARTERT: Syrien, Palestina und NW. Iran.

a) Die Diagnose verdanke ich N. B. KINNEAR.

Garrulus glandarius rhodius SALV. & FESTA.

Eine sehr abweichende Häherform, welche eine ganz kleine Inselverbreitung hat. Steht am nächsten zu atricapillus — vrgl. Sassi (1937) —, aber das Körpergefieder ist grauer, zwischen dem Grau des Rückens und Schwarz des Kopfes eine weißlich-rötliche Zone (Sassi 1937), Stirn breit weiß, Wangen ebenfalls, mit kaum bemerkbaren rötlichen Streifen. Verglichen mit iphigenia ist er mattrötlicher und mehr licht, Unterseite beinahe gleich, etwas graulich weißlicher, Wangen mehr weiß, und die Stirn viel breiter weiß. Das Jugendgefieder wurde besonders von Ghigi untersucht: die Stirn nicht so weiß, die Farben blaßer und graulicher, das Schwarz des Kopfes nicht so weit nach rückwärts reichend, am Nacken nur Spuren davon.

Verbreitung: Rhodos.

Garrulus glandarius iphigenia Suschk. & Putsch.

Auch eine helle Form des Hähers aus dem Pontus, welche am besten mit *rhodius* verglichen werden kann. Außer den vielen Unterschieden, die ich schon angegeben habe, ist einer auch, daß die schwarzen Streifen der Kopfplatte ganz nach vorne rücken. Steht in derselben Relation mit krynickii, wie albipectus zu der Nominatform.

Verbreitung: Krim, nach BARABASCH schreitet er bis zum Unterlauf des Dnjepers (1933).

Garrulus glandarius cervicalis Bp.*)

Die östlichste Form der westlichen Untergruppe der schwarzköpfigen Häher steht am nächsten zu der Pontus-Untergruppe zu
atricapillus und ist etwas auch leucotis ähnlich. Der Rücken ist matt
licht bräunlich-grau, die Wangen atlasweiß; Nacken und Hals dunkel
fuchsrot, Unterseite heller wie bei atricapillus, fast weiß. Diese Rasse
gibt daßelbe Problem, wie krynickii, da sie eine Tendenz hat von O.
nach W., bez. SW. dunkler zu werden. So beschrieb Tschusi die östlichste Population als G. gl. koenigi. Auch wird dieser Häher etwas
kleiner nach W. Die Trennung einer östlichen Rasse finde ich ebenfalls nicht begründet. Sie ist der hellste Häher, mit viel Weiß.

Verbreitung: Tunis und N. Algir.

Garrulus glandarius whitakeri HART.

Der ganze Vogel ist matter. Führt von cervicalis gleitend in oenops über. Die Tanger-Bälge waren merklich heller, als der von Rif. Das Schwarz des Kopfes ist ein wenig gesprängt, ähnlich

^{*)} Die Diagnose verdanke ich Regierungsrat Dr. M. Sassi.

caspius. Der Hals statt fuchsrot, dunkel weinrot, die weißen Wangen auf sehr geringen Raum beschränkt, besonders bei dem Rif-Balg; der Rücken intensiv grau, Unterseite gräulicher. Nach ROTHSCHILD und HARTERT maßen 8 Stück aus W. Algir 170—178, 10 aus Tanger 175—185 mm.

Verbreitung: N. Marocco und Tanger, nach ROTHSCHILD und HARTERT auch W. Algir.

Garrulus glandarius oenops WHIT.

Kann von dem vorhergehenden schwer unterschieden werden, aber die Maße sind kleiner. Nach Lynes 3 (3) 164—165, \$\phi\$ (2) 159 mm Der Kopf ist ähnlich zu whitakeri, das Schwarz ist nicht ganz in solchem Maß gesprängt, wie bei hyrcanus, aber wie er die kleinste Rasse seiner Untergruppe bildet, ist er auch die dunkelste und intensivst gefärbte. In das Weinrot des Halses mischt sich etwas Grau. Der Rücken ist auch dunkel grauer; das Weiß der Wangen ist durch das Weinrot verschränkt. Unterseite grauer.

Verbreitung: Südliche Teile des Atlas-Gebirges.

Garrulus glandarius leucotis HUME.

Heute noch ein selbstständiger Rassenkreis, was ich nicht begründet finde. Dieser vertritt den dritten südlichsten Fortsatz der Häher, und so wie die anderen zwei, hat diese Rasse auch eine schwarze Kopfplatte. Die Verteilung der Farben kann man gut mit cerviculis, noch beßer mit atricapillus vergleichen. Entsprechend der von ihm nördlich lebenden bispecularis-Gruppe hat dieser Häher auch einen doppelten Flügelspiegel, und ist durch oatesi und dann nach haringtoni mit dieser Gruppe verbunden, endlich lebt in ihrem Verbreitungsgebiet kein anderer Häher. Im allgemeinen kann man sagen. er ist ein schwarzköpfiger, graulich-lehmbrauner Häher mit weißen Wangen und weißer Kehle. Mit atrica pillus verglichen: Stirn, Wangen. Kehle gleich weiß; das Schwarz des Kopfes erstrekt sich bis zur Schulter, bei atricapillus nur bis zum Nacken; der Rücken ist statt hell-rötlich graulich-lehmgelbbraun; die Unterseite statt weißlich hell lehmbräunlichgelb, und wird nach der Analgegend gleichmäßig weiß; Bürzel weiß; am Flügel doppelter Spiegel, aber der weiße Fleck der anderen Häher fehlt. Maß nach DELACOUR. und JABUILLE (15 St.) 164—177; nach Meyer de Schauensee $_{0}$ (7) 170—186, ♀ (1) 165.

Verbreitung nach Delacour, Jabuille, Meyer de Schauensee und Stuart-Baker: von N. Burma zwischen Chindwin und Irrawaddy bis Chin-Hills, südlich bis Shan States, Karemi und Tenasserim, N. Siam; Laos. S. Annam, Cochinchina. Meyer de Schauensee sammelte in

NW. Siam 3 ♀, die er als G. gl. leucotis ≤ oatesi bestimmte (Doi Soutep 13, 23, 26. XII. 1928) a. 175, 168, 169, c. 130, 130, 132; r. 25, 27, 27 mm. Diese Tatsache macht es wahrscheinlich, daß in der angegebenen sonderbaren Verbreitung dieser Rasse noch Änderungen nach den eingehenderen Studien gemacht werden müßen.

Garrulus glandarius oatesi Sharpe.

Mit den weißen Wangen, und mit dem Rücken und der Unterseite steht diese Rasse leucotis näher, aber in allen anderen, und im allgemeinen steht dieselbe der bispecularis-Gruppe näher. Rücken mehr grau als bei sinensis, die Grundfarbe des Kopfes gleicht beinahe der Rückenfarbe, ist aber etwas brauner. Die sich gut hervorhebenden Streifen des Kopfes befinden sich am Schafte der Federn und an der Basis der Fahne als Anfänge einer Bestreifung. Stirn. Wangen, Kehle und Basis der Nasenborsten weiß, wie bei leucotis. Unterseite lichtzimmtfarbig, bei der Analgegend weiß. Der Rücken ist im Vergleich mit leucotis viel mehr zimmtbraun, nach der Caudalregion immer mehr brauner.

Verbreitung nach STUART-BAKER: Chin-Hill, Lushai-Hill und Manipur.

Garrulus glandarius pekingensis Reichnw.

Das beste Beispiel für die Rassenkreis-Prinzip von RENSCH, wie weitverschiedene Rassen in einander gleitend übergehen. Sie ist das Verbindungsglied zwischen der brandti- und bispecularis-Gruppe, Einige Stücke sind ganz bambergi ähnlich. Andere wieder stehen sehr nahe zu sinensis. Sie hat die gemeinsame Eigenschaft mit oatesi, daß die Kopfstreifen sich nur als feine schwarze Streifen zeigen. Von bambergi ist sie am schwersten zu unterscheiden, weil die hellesten Stücke von bambergi ganz pekingensis ähnlich sind, Manche Stücke von pekingensis, z. B. D. 35., 44, haben so deutliches Fuchsrot am Kopfe, daß nur die sehr feinen Kopfstreifen sie von bambergi unterscheiden. Die Bälge aus N. Chili hatten einen mehr grauen Rücken, und standen näher zu bambergi, als die aus Jehol, deren Kopffarbe oft ganz typische sinensis-Farbe hatte. Die Maße sind nach LA TOUCHE 176, 177, 189 mm. (diaphorus). SHAW hatte die folgenden Maße gewonnen: Gewicht & 144—175 (157), ♀ 130—169 (146) gr.; a. ♂ 169—185 (177), ♀ 164—180 (174) — 20 St. 3; 10 St. 2.

Verbreitung: Nach WEIGOLD und LA TOUCHE: Jehol und N. Tschili. Nach WEIGOLD, lebt kein Häher in der näheren Umgebung von Peking. SHAW kam zu einem merkwürdigen Resultat, daß in Hopei diese Rasse auch am Jangtschekiang vorkomme. Kein anderer Forscher sammelte aber noch in dieser Gegend gestreiftköpfige Häher, und ich besaß auch

2 Stück, und die gehörten zur bispecularis-Gruppe, so kann vielleicht infolge der vielen gleichgenannten chinesischen Ortschaften, ein Irrtum unterlaufen sein.

Garrulus glandarius minhoensis SUBSP. NOV.

Diese neue Rasse steht sehr nahe zu sinensis, hat aber als benachbart mit kansuensis einen sehr dunklen Rücken, mit einem deutlich grauen Anflug, und diese letztere Eigenschaft bringt die brandti- und bispecularis-Gruppe noch näher zu einander, und unterscheidet die Rasse ganz deutlich von sinensis, von welcher sie sich auch durch ihre beträchtlichere Größe zu unterscheiden scheint. Am Kopfe zeigen sich ganz feine Anfänge einer Bestreifung.

Diese Rasse wurde eigentlich schon von HARTERT erkannt (1918). · Er besaß aber nur zwei Bälge aus der Tsinling, und so getraute er sie nicht zu beschreiben, er sprach nur von den Bälgen, als von einer sicher neuen Rasse. Er hatte aber das Grau des Rückens nicht hervorgehoben. Kleinschmidt (1922) untersuchte dieselben Bälge als ich, aber er schien kein größeres Vergleichsmaterial aus S. Ostasien zu besitzen, so hat er sich mit diesen Bälgen, als mit einer besonders dunklen individuellen Variation beschäftigt. KLEINSCHMIDT wurde von seinem Material in großem Maße gehemmt, weil es aus dem Übergangsgebiet zu sinensis stammte, wo nach meiner Ansicht eine Mischpopulation von drei Rassen lebt. E. MAYR hatte die Güte eine Vergleichung an dem Material des American Museum of Natural History, New-York zu machen, und seine Resultate mir brieflich mitzuteilen. Er schrieb (1938): "The Tsingling Mt. bird although larger than the costal Chinese bird, does not materially differ in coloration. In fact severel of the Jangtse birds have more gray on the back than these Schensi birds." Dieses Resultat scheint mir widerzusprechen, aber weil er nur Jangtsche-Vögel grauer hält, kann es sein, daß diese ebenfalls vom Übergangsgebiet stammen. Sinensis wurde vom Küstengebiet beschrieben und so fühle ich mich doch berechtigt, vergleichend mit der weiteren Serie der bispecularis-Gruppe diese Rasse doch zu benennen und weil ich Bälge nur von der Gegend des Minho Flußes hatte, nenne ich meine Vögel von demselben.

Verbreitung: Tsingling, Minschan (?) und W. Setschwanische Gebirge bis Jangtschekiang.

Garrulus glandarius rubrosus SUBSP. NOV.

Diese zwei Bälge aus der Ebene nördlich vom Jangtschekiang konnte ich ebenfalls nicht in die weite individuelle Variation der G. gl. sinensis einreihen. Sie scheint etwas kleiner und heller zu sein. Die

Farben sind statt zimmtbraun hell rötlich, mit einem licht-graulichen Anflug. Kopf beinahe gleich gefärbt, wie der Rücken, Nasenborsten licht, ohne oder nur mit wenig schwarz, Unterseite trennt sich scharf von der Farbe des Rückens ab, ist sehr hell, aber nur die Unterschwanzdeckfedern sind weiß, die Kehle ist auch nur um einen Gedanken heller als die weitere Unterseite. Diese Rasse ist einer der hellsten Häher, ebenso wie bispecularis, aber statt lichtbraun, mit graulichem Hauch am Rücken. Die Maße sind größer als bei bispecularis, aber kleiner als bei sinensis. Erinnert im Habitus an taivanus. Ein Balg aus derselben Gegend im Museum von New-York bezeichnete MAYR: "an exceedingly pale bird". Obwohl ich nur zwei Bälge besitze, getraue ich mich dohe nach meiner Serie, die Rasse zu benennen. Meine Meinung finde ich durch Stone befestigt, daß seine zwei Bälge aus der Hankau-Gegend rötlicher waren, mit grauem Anhauch, als die anderen sinensis.

Verbreitung: Die Tiefebene nördlich des Jangtschekiang (?).

Garrulus glandarius sinensis SWINHOE.

Dieser gleichfarbigköpfige Häher variert sehr. Er wurde aus der Gegend von Fokien beschrieben. Die Grenzen der individuellen Variation in meiner Serie waren bei der Farbe des Rückens zwischen gelblich und dunkelzimmtbraun, aber nie so bräunlich wie bei bispecularis. Die Unterseite unterscheidet sich vom Rücken nur durch einen lichteren Ton. Die Stirn ist manchmal sehr gelb, gewöhnlich unterscheidet sie sich kaum von der Rücken-Farbe. Die Nasenborsten und die Federn der Schnabelwurzel sind mit schwarzen Spitzen versehen. Manchmal ist — besonders in S. China — der Schaft der Kopffeder pigmentiert, und erscheint ein kaum bemerkbarer Anfang der Längsstreifen in feinen Linien. Das Mauserstück hat am Kopfe und am Halse braune und zerschlißene Federn.

MAYR hatte die Güte, die schöne Serie des New-Yorker Museums einer Studie zu unterziehen und seine genauen Ergebniße über 51 Exemplare mir gütigst mitzuteilen, wofür ich ihm meinen herzlichsten Dank ausspreche. Sein Resultat faßt er kurz in folgendem zusammen: "Unfortunately, we do not have a great deal of material of the exceedingly variable form sinensis... There is little doubt that on the middle Yangtze a population occurs which is somewhat lighter than all the populations surrounding it... Furthermore it is probable that the Szetchuan birds are intermediate between sinensis and some of the other Asiatic forms." Seine meisten Bälge stammten aber ebenfalls vom Übergangsgebiet, so mußte ich trotz seiner Meinung die sinensis in drei Rassen spalten, die geographisch gut getrennte und verschiedene Lebensräume besitzen. Bei der Beurteilung muß man sehr auf

die Fundorte achten, und aus N. China ist das Material noch äußerst spärlich. Die Bälge D. C. 23091 und 23095 könnte man als sinensis Sminhoensis betrachten. Die weiteren Bälge aus Setschwan sind auch nicht typisch.

Verbreitung: China; das Berggebiet südlich vom Jangtschekiang bis zur Küste und Yünnan, wie es auch YEN's Südchinesische Unter-

suchungen beweisen.

Garrulus glandarius taivanus Gould.

Dieser kleine Häher ist ähnlich zu sinensis, aber etwas grauer; Unterseite lichter, die Stirn sehr licht, wie bei rubrosus, zu welcher Rasse er am nächsten steht. Der Berliner Balg hatte einen deutlich grauen, der Balg aus der Sammlung von Kuroda einen bräunlichen Rücken. Deutliche Merkmale sind die sehr schwarzen Nasenborsten. An der Basis des Schnabels ist die Hornschicht etwas gelb.

Verbreitung: Die inneren Berge der Insel Formosa (OGILVIE-GRANT, 1907).

Garrulus glandarius rufescens REICHNW.

Dieser Häher ist noch heute umstritten. Rothschild (1921) und Ingram (1912) rechneten ihn zu sinensis. Hartert (1918) hat in seiner großen Studie über die ostasiatischen Häher die Rasse anerkannt. Stresemann bezeichnete diese Bälge, als Junge von sinensis, und einer von diesen ist der Typus. Es ist die Beschreibung ganz ähnlich geschehen wie bei lendli, die Bälge sind Junge und mausernde Stücke. Hartert hatte aber mehr aus Yünnan geschen, und ich fand diese Bälge auch zu braun, um sie für Junge von sinensis zu halten — obwohl alle Häher in der Jugend und Mauserzeit brauner sind, als im Jahreskleid. Da ich nur zwei fragliche Bälge hatte, die in der Tat aus einer sehr nördlichen Gegend stammten, kann ich keine Meinung sagen und weil Hartert die eingehendste Studie über sie gemacht hat, muß ich sie an dieser Stelle doch erwähnen.

Verbreitung dieser fraglichen Rasse soll N. Yünnan sein.

Garrulus glandarius persaturatus HART.

Die rufescens Rasse sollte von sinensis gleitend in diese Rasse überführen, welche eine sehr intensive rostbraune Oberseite besitzt, Unterseite ist nur etwas heller, als der Rücken. Von der nächsten Rasse, interstinctus gut zu unterscheiden.

Verbreitung nach STUART-BAKER: südl. vom Bramaputra, Khasia und Naga-Hills, Cachar (HARTERT), vielleicht bis Manipur.

Garrulus glandarius haringtoni RIP.

Verbindet outesi mit der bispecularis-Gruppe, von welchen sie am nächsten noch zu interstinctus gleich kommt, und nicht zu dem benachbarten persaturatus. In der letzten Zeit haben mehrere Auktoren angenommen, daß er ein Bastard sei zwischen outesi und persaturatus, wogegen die folgende Gründe sprechen: 1. er hat kein Rostbraun im Gefieder wie persaturatus, sondern ist mehr interstinctus ähnlich, mit welcher Rasse er geographisch nicht benachbart lebt ; 2.er hat ein sicheres Brutgebiet, welches zwischen den Gebieten von oatesi und leucotis liegt: 3. HARTERT hatte 6 Stück bei seiner Revision, es ist also nicht wahrscheinlich, daß von diesen schwer zugänglichen Rassen gerade die Bastarde gesammelt werden konnten, Mein Exemplar hatte die folgende Färbung: Rücken licht graulich zimmtfarbig - zwischen interstinctus und oatesi -; Brust viel heller, weißlicher, Bauch beinahe rein weiß. Analgegend und Unterschwanzdecken atlasweiß; die Spitze der Schäfte der Kopffedern stark pigmentiert, so zeigt sich der Anfang eines Kopfstreifens, manchmal ist aber das auch in selbem Maße bei sinensis; Wangen hell, aber mit keinen bestimmten Grenzen, doch gut sichtbar; Kehle weiß. Verbindet die oatesi mit der bispecularis-Gruppe.

Verbreitung nach STUART-BAKER: S. Chin-Hills, SW. Kachin-Hill.

Garrulus glandarius interstinctus HART.

Ist schwer von bispecularis zu unterscheiden, etwas dunkler, sonst sind die Farben dieselben.

Verbreitung: nördl. vom Bramaputra, Sikkim, Bhutan, O. Nepal, War nach Ludlow und Kinnear in Tannenwäldern bis 4000, und in Tropenwäldern bis 1200 M. in den genannten Provinzen bis Tibet gewöhnlich.

Garrulus glandarius bispecularis VIG.

Die erste beschriebene Form der gleichfarbenköpfigen Häher, die alle an dem Flügel einen doppelten blau-weiß-schwarz gestreiften Spiegel haben, und so bekam die ganze Gruppe von dieser Rasse den Namen. Die Gruppe ist durch pekingensis mit der brandti-Gruppe, durch haringtoni und oatesi mit leucotis verbunden, und die einzelnen Rassen der Gruppe gehen in einander gleitend über. Als westlichte Form dieser Gruppe, ist sie sehr hell. Rücken hell zimmtbraun, die Farbe des Rückens geht ohne Grenze in die Farbe der Unterseite über, und ist nur eine Tondifferenz zwischen den beiden Teilen. Kehle etwas heller wie die weitere Unterseite. Anal-Gegend weiß. Stirn etwas heller wie der Kopf, Nasenborsten ohne Schwarz.

Verbreitung: Kuman, Kashmir, Garhwal, W. Nepal.

Irodalom - Literatur.

- BACKMEISTER, W. KLEINSCHMIDT O., Zur Ornithologie von Nordost-Frankreich. (J. f. O., 1920, p. 1—32.)
- BARABASCH, U., Zur Verbreitung von Garrulus glandarius iphigenia Susehk. &. Ptusch. (Orn. Monber. 1933, p. 55.)
- BERGMAN, STEN, New birds from the Kurile Islands. (Ark. f. Zool. 23. B. 3., 1931., pp. 5.)
- 4. BERGMAN, STEN. Zur Kenntnis Nordasiatischer Vögel. (Stockholm, 1935, pp. 268.)
- VII. Beringungsbericht, (Jber. Ver. f. Vogel-u. Naturschutz E.V. u. Zweiberstel. "Untermain", 1936—37, p. 8—15.)
- Bird, C. G., The birds of Southern Asia Minor from Mersim to the Euphrat. (Ibis, 1937, p. 65—85.)
- 7. Bodman, Eichelhäher-Zug. (Mitt. ü. Vogelw., 1930, p. 131.)
- 8. Boyp. A. W., Jay nesting on hause. (Brit. Birds, 1929/30, p. 160-161.)
- Brehm, C. L., Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands. (Ilmenau, 1831, pp. 188. &. XLV.)
- 10. Brehm, C. L., Der vollständige Vogelfang. (Weimar, 1855, pp. 416. &. II.)
- Buturlin, S. A., Interesnye pakhodki.—Rencontres intéressantes. (Nacha Okhata, 1909, p. 86-87.) — Freundliche frazösische Übersetzung von Prof. Dr. G. Dementiev.
- BUTURLIN, S. A., On the birds collected in Transcaucasia by Mr. A. M. Kobylin. (1bis, 1906, p. 407—427.)
- BUTURLIN, S. A.—DEMENTIEV, G. P., Systema avium Rossicarum. II. (L'Oiseau, 1933, p. 727—750.)
- Buxton, P. A., Notes on birds from Northern and Western Persia. (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., 1921, p. 844—882.)
- CHARLEMAGNE, N., Materialien zur Fauna der Säugetiere und Vögel des Tschernigower Gebiets. -- Materiali do fauni zviriv ta ptaktiv Csernigivskoi Oblassti. (Acad. Scienc. Ukraine, 1936, pp. 112.)
- 16. CHERNEL, I. Magyarország madarai. II. (Budapest, 1899, pp. 830.)
- Delacour, J.—Jabouille, P., Les oiseaux de l'Indochine Française. IV. (Paris, 1931, pp. 293. & XLVI.)
- 18. DESPOTT, G., Notes on the ornithology of Malta. (Ibis, 1917, p. 281-349.)
- Dobbrick, W., Eichelhäher-Durchzug bei Oestlich Neufähr-Danzig im Herbst 1930. (Vogelzug, 1931, p. 37—38.)
- DOMANIEWSKI, J., Sprawozdanie z działalności Stacji Badania Wedrówek Ptaków za rok 1933. — Compte rendu de l'activité de la Station pour l'Étude des Migrations des Oiseaux pour l'année 1933. (Acta Orn. Mus. Zool. Polon., 1934, p. 321—364.)
- DOMANIEWSKY, J.—KRECZMER, B., Spraw. etc.... (Acta Orn. Mus. Zool. Polon., 1934, p. 467—510.)
- 22. Dombrowski, R., Ornis Romaniae. (Bukarest, 1912, pp. 872. &. LIV.)
- DROST, R., IX. und X. Bericht der Vogelwarte der Staatl. Biologischen Anstalt Helgeland. (J. f. O., 1927, p. 249—294.)
- 24. Drost, R.--Schüz, E., Invasionen Herbst 1935.4 (Vogelzug, 1936, p. 52-53.)
- DROST, R.—SCHÜZ, E., Vom Vogelzug im Sommer und Frühjahr 1936. (Vogelzug, 1936, p. 204.)

- Dunajewski, A., Ptaki. i. J. Fudakowskiego "Przyczynek do znajomści fauny Czarnohory." (Rozprawy i Sprawozdania Inst. Badawczego Lasów Państ w Warszawie., 1935, No. 8. p. 1—6.)
- 27—32. DUPOND, Ch., Oevre du baguage des oiseaux en Belgique. (Gerfaut, 1931, p. 59—98.; 1932, p. 41—90.; 1933, p. 49—104.; 1934, p. 52—109.; 1935, p. 49—126.; 1937, p. 53—102.)
- 33. FLOERICKE, K., Forscherfahrt in Feindesland, (Stuttgart, 1918, pp. 128.)
- 34. FREUND, L., Vogelberingung in Böhmen. (Lotos, 1914, p. 161-164.)
- 35. GENGLER, J., Balkanvögel. (Altenburg S. A., 1920, pp. 210.)
- GHIGI, A., Riccrche faunistiche nelle isole italiane dell'Egeo. Uccelli. (Arch. Zool. Ital., 1929, p. 25—30.)
- 37. GUINESS, H., Distribution of jays. (Irish Naturalist., 1919, p. 12.)
- GYLDENSTOLPE, N., Types of birds in the Royal Natural History Museum in Stockholm. (Ark. f. Zool., 19. I., 1927, pp. 116.)
- HARRISON, J. M., A contribution to the ornithology of Macedonia and the North Aegean Area. (Ibis, 1925, 422-442.)
- HARRISON, J. M.—PATEFF, P., A contribution to the ornithology of Bulgaria. (Ibis, 1933, p. 589—611.)
- HARRISON, J. M.—PATEFF, P. An ornithological survey of Thrace etc. (Ibis, 1937, p. 582—625.)
- 42. HARTERT, E. Garrulus bispecularis and its allies, (Nov. Zool., 1918, p. 430-433.)
- 43. HARTERT, E., In Algeria, 1914. (Nov. Zool., 1915, p. 61-79.)
- HARTERT, E., Some miscellaneous notes on palaearctic birds. (Nov. Zool., 1900, p. 525—534.)
- 45. HARTERT, E., Types of birds in the Tring Museum. (Nov. Zool., 1918, p. 4-63.
- HARTERT, E., Ueber die nordafrikanischen Garrulus-Arten. (Orn. Monber., 1895. p. 169—172.)
- HARTERT, E.(—STEINBACHER, F.), Die Vögel der paläarktischen Fauna. (Berlin. 1903—36, pp. 2328. &. 92. &. 480.)
- 48. Heinroth, O. &. M., Die Vögel Mitteleuropas. I. (Berlin-Lichterfelde, 1926, pp. 339.)
- 49. INGRAM, C., The birds of Junnan. (Nov. Zool., 1912, p. 269-310.)
- Jamashina, J., On the specimens of Korean Birds collected by Mr. H. Orii. (Tori, 1932, p. 213—252.)
- JORDANS, A., Ueber einige Vogelrassen der Nord-Pyrenaeen und Nordost-Spaniens, (Anz. Orn. Ges. Bay., 1933, p. 250—266.)
- 52. JOURDAIN, F. C. R., The birds of South Spain. (Ibis, 1936, p. 725-763.)
- 53. JOURDAIN, F. C. R., The jay as a migrant. (Oolog. Rec., 1935, p. 73-75.)
- KALENICZENKO, J., Nouvelle espèce de geai. (Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1839, p. 319-364.)
- Kleinschidt, O., Ein zweites Exemplar von Garrulus glandarius aberratio reiserorum. (Falco, 1924, p. 8—9.)
- KLEINSCHMIDT, O., Garrulus i. Naumann—Hennicke, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas. IV. (Gera-Untermhaus, —, pp. 432.)
- KLEINSCHMIDT, O., Über das Variieren des Garrulus glandarius und der ihm nahestehenden Arten. (Orn. Jahrbuch, 1893, p. 167—219.)
- KLEINSCHMIDT, O., Über den Eichelheher Sardiniens. (Orn. Monber., 1913, p. 181—182.)
- KOZLOVA, E. V., The birds of South-West Transbaikal, Norther-Mongolia and Central-Gobi. IV. (Ibis, 1933, p. 59-87.)

- Knüss, P., Berichte über die Vogelberingungsversuche in den Jahren 1913 bis 1916, usw. (J. f. O., 1918. Sonderheft, pp. 84.)
- Kummerlöwe, H., Hinweise auf die Vogelwelt des Tatra-Gebietes und der Waldkarpathen. (Leipz. Viertjschr. f. SO. Eur., 1937, p. 58—74.)
- KUMMERLÖWB, H.—NIETHAMMER, G., Beiträge zur Kenntnis der Avifauna Kleinasiens (Paphlagonien-Galatien) I. (J. f. O., 1034, p. 505—552.)
- Kummerlöwe, H.—Niethammer, G., Einige Beobachtungen über Frühjahrsdurchzug am Bosporus. (Vogelzug, 1935, p. 6—10.)
- KURODA, N., A revision of the types of birds described by Japanese authors during the years 1923 to 1931. (Nov. Zool., 1932, p. 384—405.)
- KÜCHLER, W., Invasionen des Eichelhähers (Garrulus glandarius L.). (Vogelzug, 1932, p. 79—86.)
- KÜCHLER, W., Vom zug des Eichelhähers (Garrulus glandarius) in den Jahren 1932 und 1933. (Vogelzug, 1934, p. 116—120.)
- LAAGE, E. A., Landschaftskundliche Zoologie und zoologische Landschaftskunde. (Hamburg, 1934, pp. 117.)
- 68. LAMBRECHT, K., Handbuch der Palaeornithologie. (Berlin, 1933, pp. 1024.)
- LAUBMANN, A., Die Eichelhäher der Tyrrenischen Inseln. (J. f. O., 1914, p. 93-104.)
- 70. LAUBMANN, A., Zur Ornithologie der Insel Korsica. (Orn. Jahrb., 1913, 108-153.)
- Loos, K., Erste Bericht über die T\u00e4tigkeit der Ornithologischen Station d. "Lotos", etc. (Lotos, 1915, p. 25-35.)
- Low, On a recent influx of jays into Hampshire. (Bull. B. O. C., 1935/36, p. 24-27.)
- 73. LUCANUS, F., Die Rätsel des Vogelzuges. (Langensalza, 1929, pp. 266.)
- LUDLOW, F. -KINNEAR, N. B., The birds of Bhutan and adjacent territories of Sikkim and Tibet. (Ibis, 1937, p. 1—46.)
- LYNES, H., Ornithology of the "Cercle d'Azilal" in Central Marocco. (Mém. Soc. Scienc. Nat. Maroc, 1933, p. 1—65.)
- 76. MADARÁSZ, J., Garrulus lendlii n. sp. (Orn. Monber., 1907, p. 77.)
- 77. MADARÁSZ, J., Über die Vögel Cyprens. (Ann. Mus. Nat. Hung., 1904, p. 499-561.)
- MAYAUD, N.—HEIM DE BALSAC, H.—JOUARD, H., Inventaire des oiseaux de France, (Paris, 1936, pp. 211.)
- Meise, W., Die Vogelwelt der Mandschurei. (Abh. u. Ber. Mus. f. Tier-u. Völker kunde z. Dresden, XVIII. 2., 1934, pp. 86.)
- MEYER DE SCHAUENSEE, A further collection of birds 'rom Siam. (Proc. Acad Nat. Scienc. Philadelphia, 1929, p. 523—588.)
- MEYER DE SCHAUENSEE, R., Zoological results of the third de Schauensee Siamese expedition. Part. II. -- Birds from Siam and the Southern Shan States. (Proc. Acad. Nat. Scienc. Philadelphia, 1934, p. 165—280.)
- MOMIYAMA, T. T., Descriptions of twenty five new birds and three additions from Japanese Territories. (Annot. Orn. Orient., I., 1928, p. 81—114.)
- MOMIYAMA, T. T., Garrulus brandtii okai. (Journ. Chosen Nat. Hist. Soc., N. 4. Jan. 1927, p. 5.) Freundliche engl. Übersetzung v. N. Kuroda.
- MOMIYAMA, T. T., Six news birds from Japan, Korea and Sakhalin. (Bull. B.O.C. 1927/28, p. 19-22.)
- MÜLLER—USING, D., Schizochroismus bei einem Eichelhäher. (Orn. Monber., 1937.
 p. 91.)
- NEUBAUR, F., Zum Eichelhäher (Garrulus glandarius)-Durchzug im Herbst 1930. (Vogelzug, 1931, p. 138.)

- 87. NIETHAMMER, G., Handbuch der Deutschen Vogelkunde. I. (Leipzig 1937, pp. 474.)
- 88. OGILVIE GRANT, W. R.—LA TOUCHE, J. D. D., On the birds of the Island of Formosa. (Ibis, 1907, p. 151—198.)
- OORT, E. D., Resultaten van het ringonderzoek van het Rigak Museum te Leiden. (Ardea, 1923, p. 8—16.)
- OORT, E. D., Resultaten van het Ringonderzoek betreffende den Vogeltrek, etc. (Zool. Med., 1929, p. 217-247, 1930., p. 155-177.)
- 92. Parrot, C., Ergebnisse einer Reise nach dem Occupationsgebiet. II. (Orn. Monschr., 1898. p. 348—363.)
- PARROT, C., Zur Systematik der paläarktischen Corviden. II. (Zool. Jahrbüchern, 1907, XXV., p. 1—78.)
- Popov, B., Materialen über die Ornithofauna des Stromschnellengebiets des Dnjeprs. — Materiali do ornitofauni porozsisztoi Ceasztini r. Dniprs. (Trav. Mus. Zool. Kiiv, 1937, No. 20., p. 41—64.)
- 95. RADDE, G., Ornis Caucasica. (Kassel, 1884, pp. 592. &. XXV.)
- 96—102. Recovery of marked birds. (Brit. Birds, p. 1919/20, p. 125—128., 1921/22, p. 111—113., 1922/23, p. 13—18., 1930/31, p. 179—187. 1936/37, p. 74—79., 1936/37, p. 254—258, 1937/38, p. 112.)
- 103. REICHENOW, Über die Arten der Gattung Garrulus. (J. f. O., 1905, p 424-425.)
- 104. REISER, O., Materialen zur einer Ornis Balcanica. II. Bulgarien. (Wien, 1894, pp. 204.)
- 105. REISER, O., Materialen zu einer Ornis Balcanica. III. Griechenland. (Wien, 1905, pp. 589.)
- Reiser, O.—Führer, L., Materialen zu einer Ornis Balcanica. IV. Montenegro. (Wien, 1896, pp. 149.)
- 107. RENSCH, B., Kurze Anweisung für zoologisch-systematische Studien. (Leipzig, 1934, pp. 116.)
- 108. RENSCH, B., Das Prinzip geografischer Rassenkreise und das Problem der Artbildung. (Berlin, 1929, pp. 206.)
- 109. ROTSCHILD, W., On a collection of birds from West-Central and North-Western Junnan. (Nov. Zool., 1921, p. 14—67.)
- ROTSCHILD, W., Recent expedition to Algeria. (Bull. B. O. C., 1913/14, p-140-141.)
- ROTSCHILD, W.—HARTERT, E., Zoological tour in West Algeria. (Nov. Zool., 1914, p. 180—204.)
- 112. Rössner, H., Die Vogelsammlung der österreichischen Kleinasien-Expedition. 1934. (Sitzber. Akad. Wiss. Wien, Mat. Natw. Klasse. Abt. I. 144. Band, 1935, p. 299—312.)
- SACHTLEBEN, H., Vögel. i. STECHOW, E., Beitr. z. Natur-u. Kulturgeschichte Lithauens u. angr. Geb. (München, 1922, pp. 232.)
- 114. SALVADORI, T. FESTA, E., La Ghiandaia di Sardegna. (Riv. Ital. Orn. 1912, p. 113—116.)
- 115. Dos Santos, J. Iun., Sur quelques cas d'albinisme chez les oiseaux. (Arqu. Mus. Bocage, N. 6., Congr. Int. Zool. Compt. Rendus, III., 1937, p. 1825—1832.)
- 116. Sassi, M., Vögel von Rodi und von einigen ägäischen Inseln. (Verh. Orn. Ges. Bay., 1937, p. 91—122.)
- 117. SATUNIN, K. A., Über die zoogeographischen Kreise des Kaukasusgebiets. (Mitteil. Kauk. Mus., 1913, p. 56—106.)
- 118—119. SCHIFFERLI, A., Bericht über die Schweizerische Vogelwarte Sempach. (Orn. Beob., 1930/31, p. 1—19., 1931/32, p. 65—34.)

- 120. SCHNURBE, O., Die Vögel der deutschen Kulturlandschaft. (Marburg a. L., 1921, pp. 136.)
- 121. SCHENK, J., Az 1926—27. évi magyar madárjelölések. (Aquila, 1927/28, p. 16—85.)
 Die rogelberingungen in Ungarn in den Jahren 1926—37.
- 122. SCHENK, J., Am. kir. Madártani Intézet 1931/32. évi madárjelölései. (Aquila, 1931/34, p. 32—114.) Die Vogelberingungen des Kgl. Ungarischen Ornithologischen Institutes in den Jahren 1931/32.
- 123. SCHENK, J., Am. kir. Ornit. Központ 1914. és 1915. évi madárjelölései, (Aquila, 1915, p. 219—328.) Die Vogelmarkierungen der Kgl. Ung. Ornith. Centrale in den Jahren 1914 und 1915.
- 124. SCHENK, J., A madár-vonulás Magyarországban az 1898. év tavaszán. (Aquila, 1899, p. 168—261.) Der Vogelzug in Ungarn während des Frühjahres 1898.
- 125. SEEBOHM, H., Notes on the birds of the Caucasus. (Ibis, 1883, p. 1-37.)
- 126. SHARPE, R. B., Catalogue of the Passeriformes. III. (London, 1877, p. 343.)
- 127. SHAW, T. H., Birds of Hopei Province. (Zool. Sinica, 1936, Vol. XV. fasc. 1. Bd. 2. pp. 974.)
- Siebers Snouckaert van Schauburg -- Hens, Garrulus. (Club. v. Nederl. Vogelkund. Jaarber., 1919, p. 7.)
- 129. SLEIJSER, A. J., Resultaten van het ringonderzoek betreffend den Vogeltrek, etc. (Zool. Med., 1933, p. 206-262., Ardea, 1934, p. 172-201.)
- 130. SNOUCKAERT VAN SCHAUBURG, R. C., Note on the jays of Holland. (Ibis, 1919, p. 625—628.)
- STEGMANN, B., Die Vögel des dauro-mandschurischen Uebergangsgebietes. (J. f. O. 1931, p. 137—236.)
- 132. STEGMANN, B., Die Vögel des nördlichen Baikal. (J. f. O., 1936, p. 58-139.)
- STEGMANN, B., Die Vögel Süd-Ost Transbaikaliens. (Ann. Mus. Zool. Acad. Scienc. URSS., 1928, p. 83—242.)
- STEIN, G., Zur Kenntnis des Brutgeschäfts deutscher Rabenvögel. (Orn. Monber., 1929, p. 7—12.)
- 135. STENHOUSE, J. H., Bird notes from Southern Spain. (Ibis, 1921, p. 5/3-594.)
- STONE, W., Zoological results of the Dolan West China Expedition of 1931. Part.
 Birds. (Proc. Acad. Nat. Scienc. Philadelphia, 1933, p. 165—222.)
- 137. STRAND, E., Pica pica pica (L.) ab. latviensis n. ab., nebst Bemerkung über die Notwendigkeit Aberrationen auch der Vögel zu benennen. (Folia Zool, et Hydrob., IV., 1932, p. 38—57.)
- 138. STRESEMANN, E., Avifauna Macedonica. (München, 1920, pp. 271. &. VI.)
- 139. STRESEMANN, E., Die Vögel der Elbrus-Expedition. (J. f. O., 1928, p. 313-411.)
- 140. STRESEMANN, E.—Meise, W.—Schönwetter, M., Aves Beickianae (J. f. O., 1937, p. 375—576.)
- STUART-BAKER, E. C., The nidification of birds of the Indian Empire. I. (London, 1932, pp. 470.)
- 142—145. THIENEMANN, J., Jahresbericht der Vogelwarte Resitten. (J. f. O., 1914, p. 441—485., 1918, p. 343—406, 1923, p. 132—158., 1926, p. 53—59.)
- TICEHURST, C. B.—WHISTLER, H., On the ornithology of Albania. (Ibis, 1932, p. 40—93.)
- 147. LA TOUCHE, J. D., Description of the new jay. (Bull. B. O. C., 1914/15, p.98—99.)
- LA TOUCHE, J. D., Notes on the birds of North-East Chihli. in North China. (Ibis, 1920, p. 629—671.)
- 149. TRANSEHE, N., Beringungsangaben aus Lettland. (in litt., 1937, Besten Dank!)

- 150—151. TSCHUSI, V., Über palaearktischen Formen. (Orn. Jahrb., 1903, p. 137—140, 1904, p. 93—108.)
- VALIKANGAS., I.—HYTÖNEN, O., Die Vogelberingung in Finnland im Jahre 1934.
 (Mem. Soc. pro Faun. et Flora, 1935/36, p. 75—106.)
- 153. WEIGOLD, H., Als Ornithologe in Jehol. (J. f. O., 1935, Sonnerheft, pp. 94.)
- 154. WEIGOLD, H., Bericht der Vogelwarte der Staatl. Biologischen Amstalt auf Helgoland. (J. f. O., 1924, p. 17—68.)
- Weigold, H., Frühling 1913 in Portugal, Spanien und Tanger. (Mitteil. ü. Vogelw. 1923, p. 111—120.)
- 156. WEIGOLD, H.—KLEINSCHMIDT, O.—HARTERT, E., Zoologische Ergebnisse der W. Stötznerschen Expeditionen nach Szetschwan, Osttibet und Tschili. (Abh. u. Ber. Zool. u. Anthr.—Ethn. Mus. Dresden, XV., 1922, pp. 34.)
- 157. WHITAKER, J. I. S., The birds of Tunisis. II. (London, 1905, pp. 410.)
- 158. WICHTRICH, P., Ueber die Vogelweit des höchsten Thüringens. (Verh. Orn. Ges. Bay., 1937, p. 181—224.)
- 159. WITHERBY, H. F., On the birds of Central Spain, with some notes om those of South-East Spain. (Ibis, 1928, p. 385—436.)
- WITHERBY, H. F., The moults of the British Passeres with notes on the sequence of their plumages. I. (Brit. Birds, 1915/16, p. 148-151.)
- 161. WITHERBY, H. F., The mouts of the European Passeres. (J. f. O., Festschr. Hartert, 1929, p. 236—248.)
- 162. YEN, K. J., Birds from Jaoshan, Kwangsi. (Bul. Dep. Biol., Coll. Scienc. Sun. Jatsen Univ., No. 5, 1930, pp. 32.)
- 163. YEN, K. J., Eine Vogelsammlung aus Kwei-chow (China). (J. f. O., 1934, p. 380—398.)

Javitás. Térkép. A G. gl. sinensis határa a tengerparton nem a Jangcsekiang torkolata, hanem attói déire a Hangcsou-öből.

184. oldal. Nézetemet igazolta SHAW térképe, amely sajnos csak utólag került a kezembe. Eszerint Hopci nem azonos Hupei-jal, hanem Tschili-vel és eszerint térképeink fedik egymást, mivel a Huang folyó környékéről van csak szó (ANDRE-térkép) és nem a Jangcsekiang partjáról.

Berichtigung, Landkarte. Die nördliche Verbreitungsgrenze von G.gl. sinansis ist am Meersufer nicht die Mündung des Jangtschekkiang, sondern die von ihr südlich liegende Hangtschou-Bai.

Seite 213. Meine Ansicht wurde durch die Landkarte von SHAW befestigt, die leider erst später in meine Hände geraten ist. Provins Hopei ist nicht identisch mit Hupei, sondern mit Tschill und liegt nicht neben Jangtscheklang, sondern bei Huang (ANDER'S Handatlas). So stimmt meine Landkarte mit der von SHAW.

4	ζ		١
	١	٠	
	Ė	j	١
2	1	ı	į
•	t	ś	

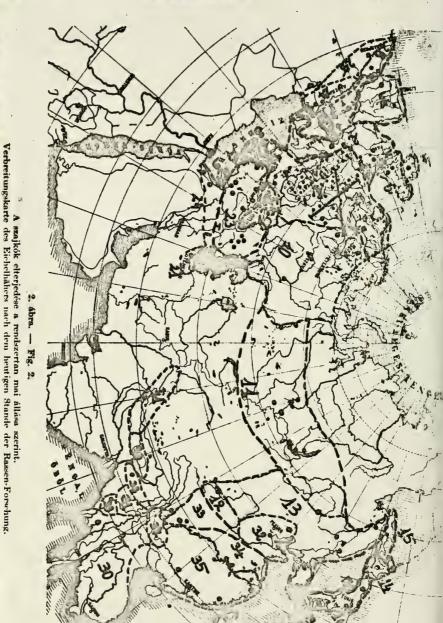
Var.	118	-185	101-	1130	176	101		2	118	160	170		2	1180	1	0-181	174	5-170	11.	100	100	17.0	107	28	172	11.15	2-198	0-192	101	186-200	165	180-192	2-185	1 1 E	167	- 174-76 166-183	24.0	000		1145	27-15		163	1	3	1		
A I IN	82 166	87 175	53 177	75 177	16	-		3	13.16		A0 1A	3 1	12.22	15 16	1	-16 17	74	-5 16	-71 16	9	3 1	1 2	2	2	88	25 17	177	191	67	8	28	86 16	13	3.6	67	1.75		9	3 6	2-60	7-5		6.8	1	1	178		
M	180	182	179	178	-	-	1	2	173	'	100	1	2	=	1	174	-	98	2	-	•	:	9	7	-	-176	20	8	3	_	-	_	38	178	-	<u> </u>	:			-	4					_		
200	1	١	T	1	ı			1	1	1		_	1	1	1	1	-	-	1	_			1	1	1	1	1	1	 	_	1	T	+	+	+	1	1							-	_	7		
1100	1	1	1	1	_			1	1	1		 	!	1	1	1	1	-	-	_		<u>ا</u>	 -	<u>'</u>	<u> </u>	-	1	+	1	1	+	+	+	1	+	+	<u> </u>						1	-	-	÷		
1198	1	1		1	1		_		1	!		 -	1	1	1	-	-	-	-	-		-	1	1	1 T	7	_	1	-	+	+	+	+	+	+	+	-	1			1	1	1 1	1	1	+		
1197	1	!	1	1	1	_	_	! -	1	1			1	-	1	1	1	1	-	_	-	1	I T	+	! T	1	1	<u> </u>	1	+	1	+	+	Ť	÷	1	1	1			1			_	<u>'</u>	<u> </u>		
51198	1	1	-	1	1	_		1	1	1	_	 	1	-	1	-	-	-	-	_	_	1	1	-	<u> </u>	÷	-		1	1	1	1	Ť	-	÷	<u>'</u>	-	-				1	1 1		-	÷		
1195	1	_	1	1	-		 -	1	1	1	_		1	1	1 T	1	1	- 1	-		-	_	T	+	<u> </u>	-	61	_	1	-	<u>;</u>	+	÷	Ť	÷	÷	1	<u>.</u>		·		-	1			+		
31194		1	-	1	1	_	-	1	1	1	_	 	-	+	1	-	-	1	-		-	1	T	÷	· T	<u>'</u>	T	÷	1	+	·	÷	Ť	1	Ť	÷	T	1	<u>.</u>	· 		· 	1			ī		
21193		-	- -	1	1	_	·	<u> </u>	1 T	<u> </u>	-	! -	Т	-	1	1	-	-			<u>-</u>	1	' T	<u> </u>	i	<u>'</u>	<u>'</u>	-	1	÷		-	i	Ť	Ť	Ť	ī	T	<u>'</u>	-	· 1	<u>'</u>				7		
-	_	<u> </u>	-	1	-	_	 -	1	1	-1	_	-	Ť	1	1	1	<u> </u>	-	-	,	<u>'</u>	i	i	÷	i	i	Ť	_	-	i	Ť	1	Ť	Ť	i	Ť	i	<u>.</u>	· 	!		· 				Ť		
191	*	ic.	-	1	-	_	 -	ī	T		_	۱ -	1	1	1	+	-1		-		-	!	1	÷	·	i	61	ī	1	Ť	÷	i	÷	Ť	Ť	Ť	ï	<u>.</u>	· 	<u>-</u>	1	-	1			i		
9.190	١			-	-	_	1	N	1	-	-	1	-	-	'	1	-	-			-	i	· T	Ť	İ	i	Т	i	1	<u>.</u>	Ť	<u>.</u>	Ť	Ť	Ť	Ť	1	i	· 		-	·				1		
8118	2	0.	-	-	-	_	1	ī	1	-		1	-	_	1	-	-	-			Ĺ	1	T	t	ŀ	÷	T	Ť	1	i	1	i	i	Ť	Ť	Ť	ï	1	-	· 	1	1	1			1		
7118	6	14	1		_	_	ŀ	T	1		_	1	ī	Ť	1	<u> </u>	<u>'</u>	-		· -	<u>.</u>	T	T	Ť	T	i	Ť	61	1	1	1	Ť	7	T	T	T	T	T	Γ	1	1	Ī	Т	Г	П	1		
186118			-		-	_	Ī	i	1	-	_	Ī	-	1	1	7	1	-		-	· -	i	T	=	1	i	1	T	i	1	1	1	1	T	1	1	T	T	ī	1	ī	1	1	1	П	П	•	
			, 1				i	T	<u> </u>		_	Ť	01	ī	1	1	-	_			Ī	Ť	Ť	T	i	Ī	-	Ť	1	01	-	7	-	7	T	T	1	T	1	1	-	ī	Γ	Т	H	1	•	
24 15	0	1 40	1	-		•	-	Ī	Ī	-	-	!	1	1	-	-	1	-			٠.	_	_	T	Ī	1	-	1	-	• 1	1	1	6.5	7	T	T	T	1	Ī	Ī	1	Γ	Ī	Ī		П		
26/19	-		. !			-	ī	T	1	7	_	ī	i	1	1	-	-	_	-	ī	1	T	T	T	1	1	1	=	1	1	1	1	1	T	1	_	T	1	ī	Г	-	ī	Ī	1	П	1		
29115	=	. 0	-	-		-	Ī	Ī	-	-		Ī	-	1	1	1			_	1	1	T	ī	1	1	-	-	-	1		1		Ci	-	1	1	1	1	ī	1	_	Ī	T	ī	Г	11	•	
81115	a	3 6	-	•			Ī	i	1	-	Ī	ī	c1	-	1	-	•		Γ	ı	T	Ī	1	1	1	ī	1	-	1	П	-		-	• 1	ł	T	1	1	Ī	1	T	1	1	Ī	1	1	•	
9	39	10	0		•	Ī	ī	-	1	-		ī	¢1	-	٠				Ī	1	-	ī	T	1		_	1	-	1	П	-	-	۱	1	1	T	I	1	1	T	-	1	ī	Ī	Ī	1	•	
- 9-	•		• 1			_	T	P	Ī	-	1	I	ī	8	1				ı	1	T	1	1	1	1		1	-	•	П		1	-	1	1	T	l	1	1	1	į	1	١	1	1	11		
70.4	9) is	5		Ī	-	ī	ī	٦	_	ľ	-	ī	i	-	-	-	Γ	1	1	T	Ī	1	1	1		1	1				1	١	1	ļ	-	1	~	Ī	Ī	1	1	1	1	1	11		
77	9	10	•	•	4	Ī	7	1	-	•	Ī	l	1	0.	1	-	П	Ī	'	-	ī	T	1	١	1	٦	1	١	-		Ī	Π	ı	-	1	1	Ī	_	T	-	Ī	1	1	1	Γ	П		1
			•								Ī	Ī	Ī	6	8		1	Ī	1	T	ī	ī	1	١	1		1					1			-1	1	Ī	T	T	T	-	1	T	1	ī	11	- 1	Ė
4	9 0	9 0	4 -	4	Γ	l	1	~	4	•	1	Ħ	F	6 65	9	e	3	١		Ī	ī	1	1	Ī	-	-	1					П	-	4 -	1	1	1	1	i	1	=	1	1	Ī	ı		the Minor	2
- 7	•		-	1	l	١	١	ı		ı	ŀ	١	1	. 60	•	ľ		-	I	١	1	١	1	1	1	•	1					П			-	1	1	i	١	1	=	Ī	Τ	I	1			Š
904	2	9	4 -	4	١	ī	_	Ī	0	1	Ī	_	1	0	,	•	0	1	١	Ī	1	~	١	١	1		1			1		П	П		1	1	1	1	1	Ī	94	1	1	1	1	-		,
30	3	P 0	1 -	-	Γ	١	ī	١	-	4	Ī	=	1	1		•	4	١.	7	Ī	1	1	١	١	•	4		П			Ī	1 1	٠	1	-	-	I	T	Ī	1	1	1	1	1	1	1	1	
	•	4	1	l	1	Ī	١	1	G	4	Ī	31	1	6	ì	•	4	ı	I	T	I	1	١	١	1									П		T	1	1	1	1	1	1	1	T	!	1		į
	2	1	Ī	Ī	ı	Ī	Ī						1		1		7	١	1	_	١	١	-	1		1				1		i		1	-	1	1	1	1	T	I	1	1	i	1	ì		
9	A	i	Ī	١	Ī	1	Ī	ı		1	-	93	-	-	4	Ī	1	1	Ī	I	١	1	1	١						1					H	I	1	1		1	1	į	Ī	I	Ţ	I		
9	8 9	N	ı	١	Ī	Ī	1	I		1	١	61	1		-	1	1	Γ	1	_	١	١	1			1	П				1			П	H	1	T	١	1	1	I	T	1	1	T	I		
4	707		I							ı	1	64	1		Γ	ı	Γ	ì	Ī	1	Ī	1	-	1		1			Ī	1	l		l		-	1	l	i	1	1	1	1	1	l	i	1	I	
	001	1	1	I	1	1	1	١		1	١	-	1	Γ	1	1	1	1	1	-	١	1	-	4		1		1	Ī	Ī	1	1	1	1	Ī	-	1	1	1	i	1	1	1	1	1	ı		9639
-	201	1	l	1	I	1	1	1	,	-	١	١	1	1	1	i	Γ	1	_	04	1	1	Ī			1	1	Ī	Ī	Ī	1	T	Ī	1	Ī	1	1	1	1	1	1	١	1	1	1	1		THE REAL PROPERTY.
		I		I	I	Ī	Ī	1		١	١	I			N	•	1	•	I	1	Ī	1	1		•	-				1	1	T	1	Ι.			I	ì	-	1	1	1	-	1	1	1		1
-	3	I	1	Ī	I	1	١			Ī	Ī	I		Ī		١	١	I	١	-	1	I				1	Γ	I	Ī	l	1	I	1	1	Γ	I	1	1	1	1	1	1	T	_	T	•		
-	191	I	1	1	1	I	1	1		1	1	-	1	Ī	1	Ī		١	1	I	1	Ī	1	П		١	1	1	-	I	ľ	I	١	1		1	ı	1	١	İ	1	ı	i	!	1	1		-
	8	T	١	Ī	1	1	I	1		1	١	1		Γ	1	Ī	1	Ī	1	I		1	_			1			_			Γ	1	-	-		_	1	1	1	T	-	T	1	1	1	1	Same of the last
	127 128	1	1	1	1	1	١	1	!	1	1	1		1	1	١	1	Ī	1	I	I									1		I	1	I		1			1	1	!	-	1	i	1	1		1
	d	107	Š	3	+	_	27	1 7	0 1	=	_	12	:	10	3	I	2	7	01	10	-																		-	_	3	91	1	_	1	_		í
		-	:	:	:			:	:	:			:	:	:	:	:	. 9	T			:	:	:	:	:	:	•		5	91	:	:	:	:	:								Sm.	7	Linctus	2	
		T C	P	tue	Bun	CUS			50	9	100	1		MO1	:	DAL	181	froi	OWB	500	8.0		3	B	:	100		Į.	Z	TY	E	9	4	FIS.	5			- Su	- Da	3		10.8	E P	25	gto	inc	al in	

1) Hungaria. 1) Kaukasus. 2) N. Asia Minor. 4) S. Asia Mino

	M. Var. 178-96 162—185 179-09 170—189	168-179	176-181	169	1 1 2	3-175	1 185	166	127	172	158	143	3-145	175-187	10.5		1	1991	1	<u> </u>	7-175	165	169	167-180	1	1	170
	78-96 162 79-09 170		178 17			176-25 178	2.38 164	166	127 16	22	83	183	184 18	181		1	13	200	1	3:	71-75 16	165		_		1	2
	8		111	-				T	2	11	_	1 1	1 .	-		_	1	1	1	1	72	1	_	1	1 1	·	1
	<u>8</u>	Ť	111			H	11	Ť		i	Ť	11	+	i i	11	÷	÷	11	+	+	1 1	÷	÷	1		+	1
	311	T		i	İ	H	11	÷	H	ΪŤ	Ť	11	÷	11	11	İ	÷	11	+	+	1 1	1	÷	1		+	+
		T		11	T		П	Ť		Ī	İ		Ť	H		T	Ť	1 1	÷	1	11	÷	+	1	<u> </u>	+	+
	8 1	11	III	TI	T	IT	11	Ť	T		T	11	Ť	ī	T	Ī	÷	11	Ť	T	1 1	÷	Ť	1	1	<u>'</u>	+
	<u>2</u>	11	111	T	i	П	11	Ť	11	T	Ť		Ť		T	<u></u>	÷	11	÷	i	11	+	1			<u>'</u>	T
	3111	H	П		T	П	H	Ť		T	Ť	11	i.	-		Ť	Ť	11	Ť	÷	1	÷	'			1	<u>'</u>
	,	Ħ			T	П		Ť	11	Ť	Ť	11	T	i		T	Ť	11	Ť	<u>.</u>	1	Ť	+			+	÷
	192 193	T		T	T	П	11	Ť	11	T	Ť	П	Ť	-	<u> </u>	Ť	Ť	П	Ť	Ť	11	Ť	i		1	÷	1
	<u> </u>	TI		11	T	П	П	Ť	П	Ť	T	П	İ	Ė	'n	Ť	Ť		Ť	· T	11	Ť	÷			+	T
,		T	П	Ti	Ť	П	11	Ť	П	T	Ī	11	1		TI	Ť	Ť	11	Ť	i	11	Ť	Ť		1	+	÷
	2 -	TI		11	Ť	П	H	T	11	Ť		11	İ	T		Ť	i	ΙŢ	Ť	· T	11	Ė	T			+	Ť
	211	TT	III	H	T	П	П	Ť		T			T		TI	Ť	Ť	īŤ	Ť	·	II	Ť	T		1	·	Ť
1	2 04	TT		11	Ť	П	11	Ť	1 1	i	1		- -	-	ΤĪ	Ť	Ť		Ť	· T	1	Ť	T			Ť	T
3	2 - 1	TI		H	-		11	i	11	T	Ī		10	1 ==	П	Ť	i		Ť	Ī	T	Ť	Ť			Ť	Ť
		TI		П	T	11.	-1	Ť	П	Ť	T			4 }	TI	Ť	i	 T	Ť	T	1	i	Ť	n	1	Ť	1
3	2			T	24	17.	- 1	Ť	11	Ť	П		1-	i	H	÷			Ť	Ė		Ť	ï	11	-	÷	Ť
1	2-8-	TII	11	TT	i		İ	Ť		Ť		T	-	Ė	H	Ť		T	Ť			T	Ė		1	Ť	Ť
	<u> </u>	TI	TT	T	-		П	T	11	Ť		T		-	11	Ť		T	Ť			Ť	T		Ť	i	÷
-	2 7 0		=	T	П		11	Ť	11	Ť				_	П	Ť	T	$\dot{\Box}$	Ť		· ·	T	Ť		<u>'</u>	1	-
		TTI	TI	11	94	1	- 1	T	11	T	П	П	П	-		T		1	T	П		T	1.	- 1	Ť	T	İ
100	1 25	-11	1=	T	1	1	-	T	11	Ť		Ī	T	-	П	Ť		T	T		Ť	T	T	1	Ť	i	ï
-	(to 10)	TII	TT	TT	-	T	II	T	11	Ť	1	T	T	-	TI	T	1-	1	Ť	T		Ť	1	11	Ť	Ť	T
i	-100	1.1.1	-1	TT	T	-	П	T	П	Ť	11	T	П	T	Τi	Ť	T	•	Ť		$\overline{}$	ī	Ť		Ť	<u> </u>	T
	20-1	= 1	-	T	28	-		Ť	П	Ť	1	Ť	Ti	T	11	Ť	TT	Ť	Ť		.1	÷	·		-	+	·
	- - -	III	TT	T	- 2		9	Ť	1 1	Ť		Ť	П	_	İΤ	Ť	1 1	Ť	T		-	Ť	-	-	1	Ť	T
	-	-11	1=	TT	T-	1-	Ť	i	-	Ť	1	Ť	TT	T	 	Ť	T	÷	T		-	Ť	1	, []	÷	Ť	i
	2 24	TII	i	ΤŤ	1-	-	Ť	i		Ť	· ·	Ť	' '	÷		Ť	П	Ť	÷		_	Ť			÷	T	T
:	21-1	 	101	TT	-1		T	T	1 1	<u>-</u>	1 1	Ť	11	Ť	<u> </u>	Ť	1 1	÷	Ť		i	÷	_		+	+	1
	9	-11	1-	11	1=	-	1	Ť		T	1 1	Ť	T	Ť	П	Ť	11	T	Ť	<u> </u>		i	-		+	÷	Ť
201	999	111	1=	 	- 0	i	·	1	 T	Ť	1	÷	H	Ť	H	÷		÷	÷	, 	1	'n	ī		+	+	-
100		$\overline{\Box}$	1-		1 01			<u> </u>	1	·	· ·	Ť	11	÷	TT	÷	T	-	÷		1	i Te	-	1 1	i	÷	ī
2	2 01		' T	1=	1-		Ť		1			÷	11	+	11	÷	H	_	1 -	- 1	+	÷		1 1	+	÷	1
47.16		TTT	11	100	1 ==	1-	-	10	1	÷		<u>'</u>	11	Ť	11	÷	11	÷	÷	-	÷	i i	-	-	÷	<u>.</u>	<u>-</u>
168/16	4			11	i TT	<u> </u>	<u> </u>	-	Ė	1		Ť	T	Ť	11	Ť		Ť	T		\top	·		1	i	÷	Ī
45.116	2111		11	10	14		1	1-	+	1		+	11	Ť	П	+	1 1	÷	÷	<u> </u>	1	-		<u> </u>	÷	÷	1
. 7		111		i	TI	1-	•	'n	T.		1	Ť	11	÷		÷	11	÷			÷	T			1	1	1
•	4	111	1-	1 01	11	<u> </u>	+	1			1		1 1	+	H	+		÷	T					1	÷	1	
1891183	- 1 1	$\frac{111}{111}$	11	 	11	1	-	П	_			T	$\frac{1}{11}$	+		÷		1	<u>.</u>		<u> </u>	1 1		1	1	+	1
			T	-	11	$\ddot{\Pi}$		$\frac{1}{1}$		T	1	Ť	11	<u> </u>	H	-	$\frac{1}{1}$	÷			+			1	T	T	
ITSRITANITAL		111	11	1 01	11			1-			_	+		-			$\frac{1}{1}$		1					1	1	÷	_
ALIA	111	111	11	II	1 1			<u>'</u>	+	1-	-	-	1 1	-	1	1	1	1		1	1		_	1	+	-	1
11.	225	9 1 1	en 20.	। : = <u>क्</u> र	1 1					 ===	-	-	24 2~	30	-	T	64	-	1 -	-	+		4 64	0 1	1	1	-
	flandarius") . 61 flandarius 46 albipectus 7					_							_	_		<u> </u>		_	•						-	-	
	2: .		. :	retorum parmeri	. :	tansuensis		accanowskii ammirma		namiyei	. :	:	:5	2	tricapillus .	:	zervicalis.	:	METHOD PAR	ates	pekingennia	uln hoemais.	Inensia	Alvanns	:	ersaturatus	Dienetingtonii

1) Hungaria. 2) Kaukatus. 3) N. Asia Minor. 4) S. Asia Misor.

15



2. abhiperus, 3. métermen, 4. Albernicus, 5. fucicius, 6. cosconus, 7. ichause, 8. cerebrum, 9. glazzeri, 10. serestovi, 11. bradii, 12. kanuersis, 14. pallidifons, 15. kacamesti (burilansis), 18. japonicus, 17. lokuptere, 18. nomiyel, 19. hipagersis, 20. ori, 21. hirosus, 22. cappies, 23. tepnickis, 1. 25. rabdius, 26. sphiperus, 27. cereçalis, 28. whitakeri, 29. ortops, 30. fraecis, 31. ortesi, 32. pelinopross, 33. minhocasis, 34. rubrassa, 35. sinensis 36. tairenue, 37. rufeacene, 38. persaturatus, 39. harrngtomi, 40. interstinctus, 41. hispecularis. Vizagait példányok lelőhelye. — Fundorte der untersuchten Balge.

Gyfirfizésel alért eredmény. - Fernfunde beringter Exemplare.

A császármadár elterjedése Csonka-Magyarországon.

Irta: DR. VERTSE ALBERT.

Habár számos magyarországi barlang üledékéből kerültek elő nagyszámmal fajdfélék maradványai, császármadár-csontmaradványok Magyarország területéről¹ csak az ó-ruzsini (Sáros m.) és a krapinai (Varasd m.) barlangok pleisztocén üledékéből ismeretesek. Az őslénytani leletek tehát — anélkül, hogy ezt a jelenséget a mai állapotokkal kapcsolatba akarnók hozni — már a megelőző geológiai korból a császármadár elterjedésének azt a problematikus szórványosságát hangsúlyozzák, amely a mai állapotnak is elsősorban kérdéses pontja.

A császármadár magyarországi elterjedését Chernel István² és Schenk Jakab³ összegezték. Chernel felsorolja azokat a megyéket, ahol császármadár nem fordul elő, Schenk pedig a fészkelés és előfordulás régióit jelöli ki. E Magyarországra vonatkozó elterjedési vázlatokból a határok összeszükülése következtében Csonka-Magyarországra alig maradt valami, amit pozitiv adatként könyvelhettünk el, ezek is nagyrészben régi adatok; erdős hegyvidékeink túlnyomó részének elvesztése pedig a császármadár előfordulásának még a lehetőségét is nagyon kis térre szoritották. A kérdés homályosságát még fokozta a legujabb irodalmi adatok csaknem teljes hiánya. Kivánatos volt ezek után, hogy a császármadár jelenlegi csonka-magyarországi előfordulásáról részletes adatokat kapjunk, amelyek alapján elterjedésük körvonalazható legyen, a régibb adatokkal pedig összeegyeztethető olymódon, hogy a csonka-magyarországi elterjedésében beállott változásokról lehetőleg tiszta képet kapjunk.

Általános vélemény, hogy a császármadarak száma erősen megfogyott. A fogyás okát magyarázó vélemények azonban különbözőek, sőt homlokegyenest ellenkezők is. A kérdés tisztázását bizonyára megkönnyiti, ha az elterjedési és az ezzel kapcsolatos számottevő biológiai adatokat, ugy a multból, mit a jelenből, a lehetőséghez mérten részletesen felsorolom. Előfordulási adatokért 1937. év október és november havában, elsősorban a m. kir. erdőfelügyelőségek és a kincstári erdőbirtokok erdőmérnöki karához fordultam kérdésemmel. Az előfordulás lehetősége szerint mintegy 30 helyre irt kérdőlevélre teljes számban beérkezett részletes válaszokért ezuton is hálás köszönetet mondok.

A beérkezett adatok alapján a császármadár csonka-magyarországi elterjedése pontosan körvonalazható. Állandó előfordulásáról a következő önálló tájegységekről kaptam értesülést: I rott kő. Soproni hegyvidék, Dunazug-hegység, Börzsöny, Mátra, Bükkés az Eperjes-Tokaji-Vulkánsor. Hiányzik a Gerecse-hegységből, a Vértesből, a Bakonyból és a Mecsekből. Előfordulását, a régibb és a begyűjtött ujabb adatokkal együtt az alábbiakban részletezem.

Az Eperjes-Tokaji-Vulkánsor végső nyulványa az egyetlen csonka-magyarországi hegyvidék, amely még beleesik a császármadár gyakori fészkelési régiójába. Az állomány változatlanul jó. Szy Dénes m. kir. erdőtanácsos irja Sátoraljaujhelyről; "Itt költ és jelenléte rendszeres. Különösen csoportosan található az Eperjes-Tokaji-Vulkánsor Mikóházától Erdőbényéig huzódó erdőségeinek mélyebben fekvő bokros, főleg nedves völgyeiben, bodza, galagonya, vadrózsa, gyertyán, nyár- és bükkel boritott erdőrészekben, főleg északi kitettség mellett. Igen szépen szaporodik. Egy izben tavaly (1936) tavasszal egy nagyobb csapatot, kb. 20 darabból állót is volt alkalmam felverni."

E vidékről legközelebbről Kassáról¹ ismerünk régibb adatokat. E legkiterjedtebb összefüggő erdőségeink egyikében a császármadárállomány aránylag mindig számottevő lehetett.

A Bükk-hegység pleisztocén-kori madárfaunájából eddigi ismereteink szerint hiányzott a császármadár. Lambrecht a Balla-, Istállóskői és Peskői barlangokból kimutatott összesen 72 Tetrao tetrix. 249 Lagopus lagopus. 402 Lagopus mutus és 1—1 Perdix és Crex maradványt, ezzel szemben egyetlen császármadár-maradványt sem!

A Bükk-hegység császármadarairól elsőnek Havas Sándor közöl részletes leirást 1860-ból: "Különös örömömre szolgál itt megemlitenem, hogy a Bikkben a császármadár még jó bőven található." 1860 október elején a szentléleki erdőkörbeli Lusta-völgyben 15-20 darabból álló "folt" repült el a feje felett . . . " kik tudják mily kis foltokban szokott a császármadár a legyadasb téreken is megfordulni, ez egyetlen adatból is biztosan a legerősbb állományra vonhatnak következtetést." Ezután ismerteti a császármadár életmódját, majd az elszaporodását gátló tényezőket részletezi, amelyek között első helyen az emlős és nagyobb szárnyas ragadozók és a késői telek szerepelnek, amelyek főként a tojásokban és fiókákban tesznek igen nagy kárt. IMECS BÉLA 1895-ből már kevésbbé van megelégedve a Bükk császármadár-állományával, amelyről azt irja: "... de ő sincs olyan mértékben elszaporodva, mint amennyire a ránézve elég kedvező természeti viszonyoknál fogva az ember gondolná." LAKATOS KÁROLY 1898-ban pedig már egyenesen kipusztulásról ir: "... azt állitják róla, hogy kipusztulófélben volna; s tényleg csakugyan több helvről, igy a Borsod megyei u. n. Bükk-erdőből csaknem egészen ki is veszett; másutt teljesen eltünt évtizedek óta." Ezután már csak Boér Miklós' emlékezik meg a Bükk császármadár állományáról, s czzel ki is merül az irodalmi hagyaték.

Kérdő leveleimre a Bükkből a következő helyekről kaptam választ: Bányabükkről irja DR. Kovács Zsigmond m. kir. erdőmérnök: "Szépen költ, gyakran látni 15 csirkéből álló csapatot is, Az erdőkincstári területen védelemben részesül, ennek ellenére nincs sok belőle, amit azzal lehet magyarázni, hogy a róka, a vadmacska és a nyest a még repülni nem tudó csirkékből sokat elfog. A kincstár erdőgazdaságában 100-150 darabra lehet becsülni a császármadarak létszámát." Gyertyánvölgy: Velics Gyula m. kir. főerdőmérnök értesitése szerint a császármadár feltalálható és költ is ott. Szentlélek: RIMLER LÁSZLÓ m. kir. s. erdőmérnök irja: "... a kerületemben, bár meglehetős gyéren, de fordul elő császármadár és költ is ott . . . jelenlétének főfeltétele az abszolut nyugalmas terület." Nagysomról irja vitéz Fejes József m. kir. erdőtanácsos: "... A császármadár előfordul nálunk, itt költ és jelenléte rendszeres . . . egyik esztendőben jóval nagyobb a számuk, igy a mult esztendőben is, a másikban kevesebb. Ezt az ingadozást azonban nem a vadászat okozza, mert majdnem telies kiméletet élvez, hanem valószinüleg a ragadozók tapasztalható elszaporodása . . . Tavaszonként nagyon szép mennyiségben látunk csirkéket, de gyámoltalan madár lévén, valószinüleg a róka, vadmacska, nyuszt pusztit el belőlük igen sokat." Mocsolyástelepen Köntzey Árpád m. kir. erdőmérnök értesitése szerint feltalálható. Lilla für e dről irja BÁNKY GYULA m. kir. s. erdőmérnök : "Lillafüred, Hollós, Ujhuta környékén 8-10 párt ismerek, mely minden évben költ is . . . kevés számban bár, de mindenütt megtalálható." Parasznyán vitéz Borsay Ferenc m. kir. erdőmérnök értesitése szerint szintén jelen van. Végül Egerből irja Surjánszky Kálmán m. kir. főerdőtanácsos: ... az egri érsekség Gyöngyössólymos, Felsőtárkány, Felnémet, Szarvaskő községei határában, valamint Gyöngyösoroszi és Nagybátony-Hasznos községek határában fekvő erdőkben nem elvétve fordul elő, hanem inkább gyakori a császármadár. Mégis csak oly mértékben fordul elő, hogy szaporitás végett sohasem lövik. Hivóval való vadászata igy itt mondhatni ismeretlen."

A császármadár tehát, ha nem is a HAVAS SÁNDOR említette 1860 év körüli bőségben, de még mindig szép számmal található a Bükkben s ha a LAKATOS-féle adatnak bár nem szószerinti értelmében hitelt adunk, ugy javulás tapasztalható, ami bizonyára a kincstári erdőbirtokok gonddal vezetett vadászati viszonyaiból következik.

A Mátra császármadarairól elsőnek KEMPELEN R.10 emlékezik

meg 1868-ból, majd FRIVALDSZKY-11 és CHERNEL I.-tól¹² ismerünk adatokat, mindkettőt 1888-ból.

A Mátrából három helyről kaptam adatot. Darnóról irja Szabó Géza m. kir. s. erdőmérnök: "Darnó, Sirok, Szajla, Recsk, Mátraballa, Mátraderecske községek határában feltalálható. Sajnos, mint a legtöbb földön fészkelő szárnyasvad, nem tud elszaporodni a vadmacska és a róka miatt." Kőkutról irja vitéz Lukács Károly m. kir. erdőmérnök: "... kerületemben mindenütt előfordul kisebb mennyiségben. Hogy nagyobb mennyiségben nem tud, azt a sokféle ragadozónak tulajdonitom..., mindenütt találkoztam velük; inkább a völgyekben, viz közelében, a Mátra ugy az északi mint a déli oldalán." Parád ról irja Galambos Gáspár m. kir. s. erdőmérnök: "A parádi erdőhivatal kerületében, Parád, Bodony, Balla községek határában feltalálható gyér számban. A Mátrában költ a császármadár, mint arról pár napos csirkék megtalálásával magam is meggyőződtem."

Régibb keletű részletesebb adatok hiányában az állomány valószinű fogyására megközelithetőleg sem következtethetűnk, azonban a Mátra császármadár-állománya a Bükkével szemben sohasem lehetett jelentős. Egyébként az Eperjes-Tokaji-Vulkánsortól kezdődőleg, a Bükkön és Mátrán keresztül, majd a Börzsöny-hegységen át a Pilishegységig a császármadarak fokozatos fogyása nyomon követhető.

A Börzsöny-hegység császármadár-állománya már jóval gyérebb az előbbieknél. NAGY ZOLTÁN m. kir. erdőtanácsos írja Nagymaros és Zebegény községek határában fordul elő, leginkább a Duna felé néző erdőrészeken. Az általunk eddig észlelt 4—6 darab császármadár létszámában változás nem mutatkozik — a legnagyobb kimélet ellenére sem — s fiatalokat eddig nem láttunk, jóllehet biztosan tudjuk, hogy a mi területünkön vannak tavasszal a kotlás idején." Értesülése szerint D i ó s je n ő vidékén is feltalálható a császármadár. Itt emlitem meg, hogy a váci püspökséghez tartozó verőcei erdőben a "Kőhegy-ben is figyeltek meg egyes példányokat 1889-ben. (Vadászlap 1889.)

A D u n a z u g - h e g y s é g és annak magja a P i l i s, az Eperjes-Tokaji-Vulkánsornál kezdődő előfordulási területsávnak a végső része. Ma már csak a Szentendre-Esztergom-Visegrád bezárta háromszöget tekinthetjük előfordulási területnek, amely néhány évtizeddel ezelőtt még jóval nagyobb volt s a budai hegyeket és a Vértes-hegységet is magába foglalta. Bél Mátyás¹³ még gyakorinak mondja Pest-megyében a császármadarat, sőt a C s e p e l - s z i g e t északi részének állatvilágára vonatkozó Oláh Miklós-tól vett idézetében a felsorolásban szereplő "erdei tyukok" név alatt is bizonyára császármadár értendő (fácánt, foglyot külön említi), habár Grossinger¹¹ e névvel a nyir-

1935/881

faidot illeti. Itt azonban valószinüleg Grossinger téved. Nyirfaid itteni előfordulásának nem leljük nyomát, mig a császármadár budai hegységben való hajdani gyakoriságából és ismeretes kóborlási hajlamából önként adódik, hogy a csepel-szigeti homokbuckák borókásajba ahol talán költöttek is - a termést lelegelni bizonyára ellátogattak. "A dombokon, sőt itt-ott a sik területeken is borókabokrok zöldelnek s néhol tölgy- és nyirfa is van, többnyire azonban cserje látható, mely majdnem az egész szigeten szabadon nő . . . " (BÉL M.) A császármadár Csepel-szigeten való költésének valószinűségét megerősiti egy alább található adat. Perényi¹⁵ 1851-ből emlit egy budai hegyekből került példányt, ugyanő a Vértes-hegységet mint lelőhelyet emliti. Dr. Kornhuber¹⁶ Budára vonatkozó adata után Havas Sándortól¹⁷ (1863) kapunk hirt a Pilisre vonatkozólag, hol: "... a császármadár némely helyütt szép foltokban . . . " található. Ugyane szerzőtől¹⁸ (1867) a b u d a i h e g v e k r e vonatkozólag ez olvasható : "állandóan tanyáz a Jánoshegy környékén egy csapat császármadár is - egy 82 éves vadász éppen a Jánoshegy tetején lőtt egyet ezelőtt két évyel - mult tavasszal pedig kutvám előtt szintén láttam egy tojót felkelni."

Meg kell emlitenünk, hogy a fenti szerző, mint általában a korabeli vadászirók, minduntalan sajnálattal emlegeti a rendezetlen vadászati viszonyok miatt lépten-nyomon tapasztalható rohamos vadpusztulást. Különösen a vad szaporodási idején is korlátlanul űzött agarászatokat és a kopózást, továbbá a szokatlan nagy méretekben folyó vadorzást emlegeti mint főpusztitó tényezőket, de minden vadászati mód, mert korlátozás alig van, romboló hatásu. A lőfegyverek erre az időre eső nagyméretű elterjedése és az erdőirtás karöltve járnak a vadállomány pusztitásában, az országos érvényű vadvédelmi intézkedések pedig még csak ekkor érlelődnek. Különösen a császármadár-állománnyal kapcsolatban érezhető ez az áldatlan állapot.

A "Vadászlap" 1889-ik évfolyama öt csapat császármadárról ad hirt a szentendrei erdők ből. Ugyanez évfolyamban egy érdekes fészkelési adat olvasható: "...e tavaszon (1889) pedig egy pár császármadár a monostorszigeti udvari vadászterületen költött is. ami annál meglepőbb, mivel a sziget, a rajta előforduló kisebb halmok és emelkedésektől eltekintve, egészen sik és ugyszólván tiszta homoktalaj. Érdekes, hogy ez az egész fészekalj császármadár még mindig a szigeten együtt tartózkodik." (Szeptember.) E költési hely a BÉL MÁTYÁS emlitette csepel-szigeti borókás homokbuckákkal topografiailag azonos és mindkettő közvetlenül határos a császármadár még csaknem mai elterjedési határaival!

A Vadászlap²⁰ (1891) értesülése szerint Breunner Ágoston Gróf leányfalusi és azon tul fekvő pagonyaiban megkezdett telepitésből

szaporodtak el a szentendrei császármadarak! E hir valódiságát kétségbe kell vonnunk, mert Szentendre körül a császármadarak ősidők óta jelen vannak. Legutóbb Bohutinsky Károly erdőgondnok a Szentendrétől nyugatra fekvő erdőkben 1936-ban lőtt egy példányt, melynek tollait láttam. A környéken nagyon ritka.

Kérdő levelemre BÁRTFAY BÉLA m. kir. főerdőtanácsos irja, hogy budakeszii 20 évi ott tartózkodása alatt nem észlelt császármadarat. Öreg erdőőrei emlitették, hogy azelőtt, mig az erdőgazdasági üzem nem volt oly belterjes, állandóan tartózkodott a Damgraben nevü erdőrészben császármadár. Kb. 1935-ben egy őszi hajtóvadászaton állitólag lőttek egy példányt. Esztergom ból irja HAJDU GYULA m. kir. erdőtanácsos: "Császármadarat Esztergom város erdejében elsőizben 1925-ben láttam. Akkor ott két csapatot figyeltem meg. Az erdőőröktől beérkezett jelentések szerint ott, ugy mint a közalapitvány pilismaróti és szentléleki erdejében ma is tartózkodik, vagyis ezen erdőkben költ is. Főtartózkodási helye véleményem szerint Esztergom város Feketehegy nevű, továbbá a közalapitvány Hrebeny nevü erdőrésze egészen Dobogókőig, de lehet azon tul is, a visegrádi kincstári erdőkig. A jelenlegi állományt legföllebb 20 darabra becsülöm." Visegrádról irja vitéz Telgárthy Jenő m. kir. főerdőmérnök: "Visegrád. Dunabogdány és Tahitótfalu községek határában a kincstári erdőben előfordul a császármadár, bár kis mennyiségben és mindinkább fogyóban van. Gyöngyös-Halászi Tarách Gyula főszerkesztő szóbelileg közli, hogy a Pomáz felett volt vadászterületén előfordult a császármadár, de rendkivül kevés. Talán ezer holdra ha jutott kettő darab. A császármadarak fogyását a ragadozók tulságos kiirtása következtében elszaporodott peléknek és a sündisznóknak a rovására irja, amelyek a tojásokban tesznek igen nagy kárt. Esztergom megyéből Vasvári Miklós dr.21 emlit egy lelőhelyet, közelebbi adat nélkül. Itt kell megemlitenem még két lelőhelyi adatot. Az egyiket 1 s a s z e gről kaptam KACHELMANN OTTÓ m. kir. erdőtanácsostól, ki irja, hogy 1935. őszén hajtásban lőttek egy császármadarat. Kilenc évi ott tartózkodása alatt ez volt az első eset. Vermes Imre m. kir. s. erdőmérnök pedig Gödöllőn két izben látott császármadarat (1936. VII. 15-én) vizslája előtt fölrebbenni. Ezek a példányok a kétes budakeszii példánnyal együtt, a pilisi állomány elkóborolt példányai lehettek.

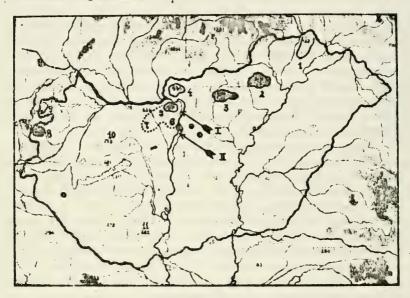
A Vértes-hegységgel kapcsolatos Dunazug-hegység császármadárállománya az utolsó száz éven belül kimutathatóan megfogyott, elterjedésének határa összeszükült, egyben az Eperjes-Tokaji-Vulkánsornál kezdődő, láncszerüen egymásba kapcsolódó előfordulási területeinek folytonossága itt véget ér. Csonka-Magyarországi előfordulása ezután már csak Sopron- és Vas-megyékből ismeretes.

Kőszeg vidékéről CHERNEL KÁLMÁN-tól²² ismeriük az első császármadár-adatot. 1873-ban lőttek egyet, emberemlékezet óta az első példányt. Ugyanekkor siket- és nyirfajdokat is ejtettek el Kőszeg határában, holott fajdok azelőtt ott nem voltak találhatók. CHERNEL I.28 ebből azt következteti, hogy a fajdok elterjedésének déli határai megnagyobbodtak. Lakatos azonban azt bizonyitja, hogy az 1873-ban Vasmegyében megjelent fajdok a Stájer határszélen akkor folyamatban lévő erdőirtások következményei. CHERNEL²⁴ ezután az Aquilában közöl császármadár-adatokat: 1905-ben XI. 13-án a Borostyánkőhegységben 7 darabot látott, ugyanakkor Pinkafő vidékén is szórványosan feltalálható. CHERNEL óta kőszegi császármadár-adatunk nincs. Érdeklődésemre KALMÁN BÉLA m. kir. erdőtanácsos irja: "Vas vármegyében a császármadár Kőszeg város felső erdejében fordul elő. Az erdő a kőszegi "Irottkő" hegycsoporthoz tartozik. 1934-35. év telén lőttek egy darabot, 1936, évben pedig az u. n. hármashatárnál fekvő erdőben a beérkezett jelentések szerint rendszeresnek mondható. Költését még nem figyelték meg."

Sopron környékéről 1881-ből ismerünk császármadár előfordulási adatot FÁSZL ISTVÁN hagyatékából. A császármadár mai sopronmegyei elterjedésére, ezzel kapcsolatban a csonka-magyarországi szórványos előfordulás magyarázatára figyelemreméltó megállapitásokat közöl Róth Gyula soproni erdészeti egyetemi tanár: "... a császármadár a soproni erdőkben állandó vad, előfordulása azonban csak szórványos és minden igyekezetünk és kimélésünk ellenére nem tud felszaporodni. Költést majdnem minden esztendőben találunk. 5-6 darabból álló csapatot nyáron és ősszel ismételten megfigyeltünk; télen át azonban lecsökken ujra és csak kevés pár marad meg tavaszra, Az okát a táplálék hiányos voltában keresem; a mi gondozott erdeinkben hiányzanak vagy legalább is fogynak azok a bogyós cserjék, amelyek termése hosszabb időn át megmarad, ezért bogyót és szemet nem talál a császármadár eleget, rügy és fű ugyanis nem elégiti ki az igényeit. Azt is tapasztaltam, hogy tartózkodási helyének az a nagyfoku állandósága, amit másutt (Erdély, Felvidék) megfigyeltem, az itteni vidéken nyilván éppen a táplálkozási viszonyok miatt nincs meg. Erdélyben vagy a Felvidéken, ahol egyszer láttam császármadarat, ott biztosan megtaláltam azt ujra, alig pár hektár területen belül. Sopronban ez nincs meg, sokkalta kóborabb, amit a táplálékszerzés nehézségeinek rovására kell irnom."

Végül meg kell emlitenem, hogy az 1930. körüli években Bánokszentgyőrgy (Zalam.) vidékén ejtettek el, egy bizonyára a horvátországi erdőségekből elkóborolt példányt. (Vasvári M. Dr.²¹)

A császármadár elterjedésében beállott változásokat mindössze egy évszázadra nyomozhatjuk vissza Csonka-Magyarország területén. Az aránylag rövid idő és a vizsgált elterjedési területek csekély volta ugyan gyérszámu adatokat nyujtanak, ezzel szemben áttekinthetőségükkel előnyösebbek arra, hogy az elterjedést befolyásoló tényeket tisztábban megláthassuk.



3. ábra. - Fig. 3.

A folytonos vonalak a jelenlegi fészkelő területek, a szaggatott vonal a száz év előtti elterjedés határát jelzik.

Die stetigen Linien umrahmen die jetzigen Brutgebiete, die gebrochenen Linien zeigen die Brutgebiete vor 100 Jahren an.

▶ Lelöhely, Fundort. 1. Eperjes—Tokaji Vulkánsor. 2. Bükk-, 3. Mátra-, 4. Bör-zsöny; 5. Dunazug-, 6. Budai-, 7. Vértes-, 8. Irottkő-, 9. Soproni-, 10. Bakonyi, 11. Mecsek-hegység, Gebirge. I. Monostorsziget, M. Insel. II. Csepelsziget, Cs. Insel.

A császármadár elterjedésének története a következőképen vázolható: a pleisztocén-fossiliák gyér volta azt igazolja, hogy a császármadár csak akkoriban kezd elterjedni középhegységeinkben és pedig a pleisztocén-kor végén, a postglaciális időszak után, amikor a siket- és hófajd lakta vegetáció az észak felé összezsugorodó subarktikus klimával részben a hegyvidékek magasabb régióiba, részben észak felé huzódnak és helyet adnak az akkor még főként a lapályokon élő ősi lomberdőnek, amellyel egyetemben lépett a hófajd nyomába a császármadár.

A történelem előtti időkben való elterjedése is csupán sejthető, de valószinü, hogy az Alföldet akkor még nagy terjedelemben boritó erdőket (l. Rapaics R. dr.: Az Alföld növényföldrajzi jelleme. Erdészeti kisérletek XX. évf.) főként a homokos talaju, borókásokkal vegyes galéria-erdőket s lápi erdőket széltében lakta. A történelmi időkben való, főként a mai állomány egy valószinüleg hajdani elterjedésében változatosabb, számában bővebb állomány maradéka, mely az alföldi erdők kipusztulásával középhegységi erdeinkbe szorulva, ott ma már nem talál teljes mértékben kielégitő életteret, inkább csak menedéket, mely állapottal karöltve járt az a jelenség, hogy e hasonló geologiai fölépitésű és azonos növényzetű tájak maradék császármadár-állományai az erdők fogyásával párhuzamosan egymástól elszigetelődtek. A lokális és időszakos pusztitó tényezőkkel szemben ilymódon fennmaradásuk lehetősége a minimumra csökkent és sok helyütt ki is pusztult.

Átfogó jelentőségü pusztitó tényezőnek szükség szerint a nagyméretű erdőirtásokat kell tartanunk. Ehhez járult az évszázadokon át korlátozás nélkül üzött vadászat és az utolsó évszázadban általánossá lett és a császármadár létfeltételeit nagymértékben csökkentő modern erdőgazdálkodás. A szaporitást tönkretevő kedvezőtlen időjárást, a tojást és fiakat pusztitó ragadozó állatok kártevéseit csak mint lokális és időszakosan pusztitó tényezőket kell értékelnünk.

A császármadár mai elterjedésében beállott változások, amint az utolsó évszázad elszórt adataiból megállapítható, a következők : a Vértes és budai hegyekből való visszahuzódás, a kőszegi bevándorlás és a számbeli általános lecsökkenés. A csonka-felvidéki állomány mennyiségileg az Eperjes-Tokaji-Vulkánsortól kezdődőleg a Dunazug hegységig fokozatosan fogy s az utóbbi helyen elterjedése véget ér. Mai elterjedésében törvényszerűen igazodik legmagasabb hegységeink erdőségeihez, azonban a monostorszigeti és valószinű csepelszigeti hajdani költésük alapján is ugy látszik nem annyira a hegyvidék, mint inkább az ott található, természetének megfelelőbb ősibb állományu erdők azok, amelyek előfordulásának elsősorban biztositékai.

Táplálkozásának bizonyos foku igényessége folytán léte ugyan szorosan kapcsolódik a lomberdők életteréhez, azonban a bogyótermés helyenként és időszakonként változó mennyiségü termésével párhuzamosan az állomány mennyisége mindig ingadozó lehetett s legalább is a történelmi időkben — aránylag sohasem volt sok. Számbeli lecsökkenése ennek következtében elsősorban az erdőirtásokban és az egyoldalu modern erdőkezelésben keresendő, amellyel párosult az előszeretettel üzött és aránylag könnyű vadászata is.

Időszakos táplálékhiány vagy egyéb kényszeritő körülmények folytán (erdőirtás) nagy távolságokra elkóborol, sőt át is telepedik

(kőszegi bevándorlás). Az Irottkőn való meghonosodása azt bizonyitja, hogy ott hajdan jelen volt, de kipusztult — mint most a Vértes- és budai hegyekből — azonban az Irottkővel kapcsolatos Stájer Alpok császármadár-állománya, az ott történt nagyméretű erdőirtás kapcsán a bevándorlást és ujból való meghonosodást lehetővé tette. A Dunazughegység rendkivül lecsökkent állománya a Vértes és Bakony felé ilyen utánpótlásra nem képes.

A Bakony- és Mecsek-hegységekben bizonyára honos volt a császár-madár, azonban e hegységek erdőségei idők folyamán tulságosan elszigetelődtek, ujabb bevándorlás nem történhetett s a maradék állomány lassan kipusztult.

A császármadár csonkamagyarországi maradék állományának rohamos pusztulása — amint az a korabeli irók adataiból sejthető — a mult század közepetáján kulminált. A vadászati viszonyok időközben való rendeződése nagyobb erdőségeink maradék állományát meg tudta ugyan tartani s az állomány pusztulása ugy látszik megállott, számbeli gyarapodásukat azonban az uralkodóvá lett egyoldalu erdőkezelés meggátolja.

Csonka-magyarországi előfordulások irodalma.

- 1. LAMBRECHT K.: Palaeornithologie. Berlin 1933. p. 755.
- 2. CHERNEL I.: Magyarország madarai. Budapest 1899. p. 365.
- 3. SCHENK J.: A magyar birodalom állatvilága. Madarak. Budapest 1917. p. 90.
- 4. SCHENK J.: M. kir. Madártani Intézet cédulagyűjteménye.
- 5. LAMBRECHT K.: A borsodi Bükk fossilis madarai. Aquila XIX. 1912. p. 270.
- 6. HAVAS S.: Vadászrajzok, Vadász- és versenylap, 1861.
- 7. IMECS B.: Vadászrajzok, Vadászlap XVI, 1895, p. 369.
- 8. LAKATOS K.: A császármadár. A Természet 1898. IV.
- 9. Boer M.: A Szilágyság faunája. Vadászlap XXVI, 1905. p. 288.
- Kempelen R.: Heves és K. Szolnok vm. állattani leirása; Albert F. Heves és K. Szolnok vm. leirása. Eger 1868. p. 178.
- 11. FRIVALDSZKY J.: Aves Hungariae. Budapest 1891.
- CHERNEL I.: Die Vogelsammlung im Schloße Lockenh. Ornith. Jahrbuch. I. 1890. p. 57.
- BÉL M.: Notitia Hungariae Novae Historico Geographica, Buda 1736, PÉCELY ÖDÖN dr. forditása.
- 14. GROSSINGER J.: Universa Historia Physica etc. Pozsony és Komárom 1794.
- 15. Petényi J.—Csörgey T.: Madártani töredékek. Budapest 1904.
- Dr. Kornhuber: G. A. Syst. Ueb. d. Vögel Ungarn. Sechstes Jahrespr. d. öff. Ober-Realschule. Presburg 1856, p. 37.
- 17. Havas S.: Vadászrajzok a Pilisi hegyekből. Vadász- és Versenylap 1867. p. 1.
- 18. HAVAS S.: Vadászrajz a budai hegyekből. Vadász- és Versenylap 1863. p. 384.
- 19. Vadászlap : X. 1889. p. 326 ; XII. 1891. p. 157.
- 20. Vadászlap : XI, 1891, p. 157.
- 21. Dr. Vasvári M.: A császármadárról. Az Erdő VI. 1932, I. p. 10.
- 22. CHERNEL K.: Köszeg jelene és multja. 1877. p. 52. .
- CHERNEL I.: A fajdok elterjedése a Dunántul nyugati hegyláncaiban. Vadászlap VII. 1886. p. 356.
- 24. CHERNEL I.: Adatok Magyarország madárfaunájához. Aquila XIV. 1907. p. 182.

Die Verbreitung des Haselhuhns in Rumpf-Ungarn.

Von Dr. Albert Vertse.

Die Veränderungen, die in der Verbreitung des Haselhuhns eingetreten sind, laßen sich für das Gebiet Rumpf-Ungarns bloß auf ein Jahrhundert zurück verfolgen. Diese verhältnismäßig kurze Zeitspanne und die geringe Zahl der untersuchten Verbreitungsgebiete liefern zwar nur spärliche Daten, die aber infolge ihrer Übersichtlichkeit ein umso klareres Bild aller jener Faktoren vermitteln können, welche auf die Verbreitung unseres Vogels einen Einfluß haben.

Die Verbreitungsgeschichte des Haselhuhns läßt sich kurz wie folgt skizzieren: Das spärliche Vorkommen der Pleistozän-Fossilien (siehe Lambrecht: Palaeornithologie) spricht dafür, daß das Haselhuhn sich in unseren Mittelgebirgen erst zu Ende des Pleistozän, nach Ablauf der postglacialen Periode auszubreiten begann. Damals zog sieh die für die Existenz des Auer- und Schnechuhns günstige Vegetation zugleich mit dem nach Norden zusammenschrumpfenden subarktischen Klima teils in die höheren Regionen der Gebirge, teils ebenfalls gegen Norden zu hinauf; an ihre Stelle traten die damals hauptsächlich noch in den Niederungen vorkommenden Laub-Urwälder, und mit ihnen an Stelle des Schneehuhns — das Haselhuhn.

Auch bezüglich seiner Verbreitung in prähistorischer Zeit laßen sich keine sicheren Angaben machen; wahrscheinlich bewohnte es die damals weit ausgedehnten Wälder des Alföld, hauptsächlich die sandigen, mit Wacholderbeständen vermischten Galeriewälder sowie die Sumpfwälder in ihrer ganzen Ausdehnung.

Eine Angabe aus dem XVI. Jahrhundert spricht für die Möglichkeit eines Vorkommens (eventuell auch Brütens) in den mit Wacholderbeständen untermischten Wäldern der Csepel-Insel. Bekräftigt wird diese Annahme durch ein im Jahre 1889 beobachtetes Brutvorkommen bei Monostorsziget. Die beiden Inseln sind etwa 25 km von einander entfernt und in topographischer Beziehung gleichartig.

Der aus geschichtlicher Zeit stammende, besonders auch der heutige Haselhuhnbestand ist als Überbleibsel eines wahrscheinlich früher weiter verbreiteten und zahlenmäßig stärkeren Bestandes anzusehen, welcher nach dem Verschwinden der Alföld-Wälder in die Waldungen unserer Mittelgebirge seine Zuflucht nahm. Dort findet er heute allerdings nicht mehr einen in jeder Beziehung zufriedenstellenden Lebensraum, sondern eher bloß eine Freistätte. Hand in Hand damit

geht die Erscheinung, daß die Restbestände des Haselhuhns in diesen geologisch ähnlich aufgebauten und mit gleichem Pflanzenwuchs ausgestatteten Gegenden durch das allmähliche Verschwinden der Wälder in ihrem Zusammenhang zerrissen und isoliert wurden. Ihre Existenzmöglichkeit gegenüber den lokalen und periodischen Zerstörungsfaktoren sank infolgedeßen auf ein Minimum herab, was auch tatsächlich vielerorten das Aussterben dieses Vogels zur Folge hatte.

Als einen Zerstörungsfaktor von umfaßender Bedeutung müßen wir notgedrungen die großzügig durchgeführten Forstrodungen betrachten. Dazu kommt die Jahrhunderte hindurch schrankenlos ausgeübte Jagd, und schließlich — im letzten Jahrhundert — die moderne Forstwirtschaft, welche die Lebensbedingungen des Haselhuhns in hohem Maße gefährdet. Wetterkatastrophen, die zur Vernichtung der Brut führen, sowie Vernichtung von Eiern und Jungen durch Raubzeug dürften bloß als lokale und periodische Zerstörungsfaktoren gewertet werden.

Die in der heutigen Verbreitung des Haselhuhns eingetretenen Veränderungen sind — soweit sich aus den vereinzelten Daten des letzten Jahrhunderts feststellen läßt - folgende: Rückzug bezw. Aussterben aus den Verteser und Budaer Bergen, Einwanderung nach Köszeg, allgemeine zahlenmäßige Abnahme. (Auf dem Irottkő-Gebirge bei Köszeg erschienen Auer- und Haselhuhn im Jahro 1873, als in den benachbarten Steirer Alpen grosszügige Waldrodungen durchgeführt wurden. Bis dahin waren diese Vögel dort unbekannt.) Der Haselhuhnbestand von Rumpf-Oberungarn ist von der Linie des Vulkan-Gebirges E per jes-Tokaj angefangen bis zum Dunaknie - Gebirge zahlenmäßig in ständiger Abnahme begriffen; an letztgenanntem Orte hört die Verbreitung ganz auf. Das heutige Vorkommem des Haselhuhns ist zwangsläufig von den Waldungen unserer höchsten Gebirge abhängig, doch scheint das frühere Nisten bei Monostorsziget und vielleicht auch bei Csepel-, s z i g e t dafür zu sprechen, daß nicht so sehr das Gebirge, als vielmehr die dort vorhandenen, der Natur dieses Vogels besonders zusagenden urwüchsigeren Waldbestände in erster Linie sein Vorkommen sicherstellen.

Da das Haselhuhn in seiner Nahrung bis zu einem gewissen Grade anspruchsvoll ist, blieb seine Existenz mit dem Lebensraum der Laubwälder eng verknüpft, doch konnte — parallel mit dem stellenweise und periodisch wechselnden Reichtum an Becrenfrüchten — die Größe des Bestandes immer gewißen Schwankungen unterworfen sein und war, wenigstens in geschichtlicher Zeit, verhältnismäßig niemals bedeutend. Die zahlenmäßige Abnahme der Bestände ist infolgedessen in erster

Linie in den Waldrodungen und in der einseitigen modernen Forstwirtschaft zu suchen, wozu noch die mit Vorliebe ausgeübte und verhältnismäßig leichte Jagd kommt.

Bei periodischem Nahrungsmangel oder aus sonstigen zwingenden Gründen (Waldrodung) wandert das Haselhuhn weit weg, oder übersiedelt sogar (Kőszeger Einwanderung). Seine Einbürgerung auf dem Irottkő beweist, daß es dort früher einmal heimisch war, jedoch ausstarb (wie jetzt aus den Vérteser und Budser Bergen), doch machten die Haselhuhnbestände der mit dem Irottkő zusammenhängenden Steirer Alpen im Anschluss an die dort großzügig durchgeführten Waldrodungen eine neuerliche Zuwanderung und Neuansiedlung möglich. Der sehr geschwächte Bestand der Dunaknie-Berge ist zu einem solchen Nachschub— in der Richtung des Vértes und Bakony— nicht mehr fähig.

Im Bakony- und Mecsekgebirge war das Haselhuhn sicher auch ansäßig, doch blieben diese Gebirgswaldungen im Laufe der Zeit zu sehr isoliert, sodaß keine neue Zuwanderung erfolgen konnte und die Bestände langsam ausstarben.

Die rapide Abnahme der Restbestände des Haselhuhns auf dem Gebiete R u m f - U n g a r n s erreichte — wie aus den Angaben zeitgenößischer Schriftsteller gefolgert werden kann — um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ihren Höhepunkt. Zwar konnte die inzwischen erfolgte Regelung der Jagdverhältniße Reste dieser Vogelart in unseren größeren Gebirgen erhalten, zwar scheint der weitere Aussterbungsprozeß zum Stillstand gekommen zu sein: — eine zahlenmäßige Vermehrung des Haselhuhns wird aber durch die jetzt herrschende einseitige Forstwirtschaft dennoch unmöglich gemacht.

A Magyarországon előforduló süvöltőkről.

Irta: Dr. GRESCHIK JENŐ.

A Magyarországon előforduló süvöltőkről a legujabb időkig CHERNEL nyomán az a felfogás uralkodott, hogy hegyvidékeinket a kisebbik fajta: Pyrrhula pyrrhula europaea VIEILL. lakja és ott fészkel is, mig a nagy v. északi fajta: P. p. pyrrhula L. csak télen látogat el hozzánk s ilvenkor az Alföldön is található a kisebbik fajtával együtt. MADARÁSZ azonban már 1884-től kezdve a nagy fajtát tartotta a hegyvidéken fészkelőnek s a kisebbiket télen kóborlónak. Ugylátszik, hogy nálunk CSATÓ különböztette meg először a két fajtát, mert a Természetrajzi Füzetek 1882. évf. 18-ik oldalán emliti, hogy 1879. III. 16-án a nagy süvöltő előfordulá-

sát sikerült Erdélyben megállapítania s 1885-ben azt irja, hogy Alsófehér- és Hunyad megyében a kis fajta a hegyvidéken fészkel, a nagy csak télen fordul elő s kérdés, vajjon költ-e a hegyek fenyveseiben. Tehát CSATÓ már CHERNEL előtt a kis fajtát tartotta nálunk fészkelőnek. ('SATÓ szárnyméretei a nagy süvöltőről: ♂ 90—93, ♀ 90—93, a kis süvöltőről: ♂ 87-92, ♀ 86-90 mm. Greisiger 1883. és 1888-ban Szepes megyéből és a Magas Tátrából csak egy fajtát ismer : az europaea VIEILL.-t. FRIVALDSZKY csak a nagyot emliti, ez költ. HARTERT nagy munkája első kötetében (1903) a Középeurópában fészkelőket europaeahoz sorolta; szárnyméretei: P. p. p. & 93-98, P. p. eur. & 81-88.5 mm. HIRTZ 1912-ben a nagyot Magyar-, Horvát- és Szlavonországban csak téli vendégnek tartja, Magyarországon a kisebbik költ. Domaniewski 1915-ben a galiciaikat, Sitowski 1916-ban a Pieninek madarait europaeahoz vonja. Stresemann 1919-ben tanulmányt irt az európai süvöltőkről, melyben a nagy- és kis fajta közé még egy közbülső formát P. p. germanica Brehm néven iktatott, mely szerinte a nagy- és kis fajta keresztezése. Brehm Keresztély Lajos ugyanis már 1831-ben ezen a néven egy Németország hegyvidékeinek fenyveseiben és bükköseiben élő közép-. termetű sűvöltőt választott külön.1) STRESEMANN szerint a Kárpátokat lakó, továbbá a balkáni süvöltők a nagy fajtához tartoznak, a Kárpátokban fészkelők télen elárasztják az Alföldet, Megjegyzem, hogy szerzőnek Magyarország területéről a fészkelés idejéből nem voltak példányai, hanem csak téliek, főleg Nógrád- és Vas megyékből. 351 megyizsgált sűvöltői között különben is feltűnő kevés volt a fészkelés idejéből való, Hazánkra vonatkozó következtetései a kevés számu téli példányon kivül főleg irodalmi adatokon (közöttük PRAZAK teljesen megbizhatatlan adatai a Kárpátokból!) alapszanak. A középső forma szerinte Közép- és Dél-Németországban s onnan Salzburgon át keletre a Bécsi erdőig él. STRESEMANN tanulmánya fontos kiinduló pont a későbbi kutatások számára, ezért álljanak itt szárnyméretei. P. p. p. 3: minimum 86, maximum 99, közép 92.65, leggyakrabban előforduló méretek 90-95 mm.; ♀: min. 88, max. 94, közép 91·3, leggyakrabban előforduló méretek 91—93 mm. P. p. germanica &: min. 83, max. 94, (95), közép 89:24-89:3, leggyakoribb méretek 87-92 mm; ♀: min. 83, max. 92, (93), közép 87.7-87.8, leggyakoribb méretek 86-90 mm. P. p. minor 3: min. 80, max. 87, közép 83.8, leggyakoribb méretek 82-86 mm; 2 min. 79, max. 85, közép 82, leggyakoribb méretek 81-84 mm. (Egy nyitramegyei Q II. 14-éről 86 mm szárnymérettel szerinte a nagy v. középső fajtához tartozhat.)

¹) Feltűnő, hogy Petényi a Magyar Akadémia összes kis ülésén 1850. dec. 21-én a sűvöltőkről tartott előadása alkalmával Brehm K. L. e szétválasztásáről nem tett említést.

GENGLER (1920) STRESEMANNAL szemben magyarországi és erdélyi téli megfigyelései alapján a mi süvöltőinket feltételesen, mig hovatartozásuk véglegesen eldöntve nincs, europaea-hoz sorolja. 1923-ban kiderült, hogy az 1816-ban Vieillot-tól használt europacanál régibb név GMELIN coccinea-ja 1789-ből, azért HARTERT kézikönyvének pótlásában is az europaea helyébe a coccinea nevet helyezi. De GMELIN coccinea-ja "habitat in silvis Badensibus" (Syst. Nat. I. 2, p. 873) és Badenben a középső forma él, ezért ezt illeti meg, a germanica Brehm helyett, mire JOUARD 1929-ben mutat rá. Akik tehát a süvöltő három fajtáját különböztetik meg, ezentul a kicsit europaea VIEILL. névvel jelölik (egyes német szerzők a minor Brehm nevet részesitik előnyben). Congreve 1928-ban a retyezáti juniusi példányokat a nagy fajtához sorolja. MAYAUD 1931-ben az erdélyieket a svédekkel egy csoportba foglalja. HARTERT és STEINBACHER 1932-ben azon a véleményen van, hogy Erdélyben és a Kárpátokban a nagy fészkel (HARTERT kézikönyvének pótkötete) FRYDRYCHEWICZ 1934-ben a lengyel délkeleti Kárpátok süvöltőit május i példányok alapján a középső fajtához sorolja. Niethammer kézikönyve szerint Erdélyt és a Kárpátokat a nagy lakja. Végül 1938-ban ČERNÝ arra a meggyőződésre jut, hogy a Magas Tátrában és Keleti Kárpátokban fészkelők coccinea-k, azaz a középső fajtához tartoznak. ČERNÝ szárnyméretei itt közelebbről érdekelnek. Magas Tátra: 11 & V-IX. hónapokból, minimum 87.5, maximum 94, közép 89.9 mm; 3 Q V-IX: 95, 87, 89 mm. Keleti Kárpátok: 10 & V-VII., min. 86.5, max 94, közép. 91 mm; 3 Q V. és VII; 85.5, 86, 89 mm. Csehországiaknál a közép 89.4 (3) s ezért szerző ugy látja, hogy a szárny hossza nyugatról keletre növekszik. Ennek azonban ellentmondanak a spanyol és olasz kis süvöltők, továbbá a balkániak, amelyek nagyok. Stresemann szerint a jégkorszak után a nagy süvöltő hüvös klimáju vidékekhez alkalmazkodott, a kicsi az enyhe klimájuakhoz. GENGLER viszont azt fejtegette, hogy a süvöltő mind a három fajtája kétféle nagyságban fordul elő, a síkságon élők kisebbek, a hegyvidéken élők nagyobbak. Nem elég a szárnyméret, a termet is figyelembe veendő. A középső fajta aránylag nagytermetű, mert a süvöltő Középeurópában tulnyomóan hegylakó s csak nem régen tudott megtelepedni a síkságon is.

A fenti áttekintésből világosan látható, hogy süvöltőink fajtabeli hovatartozása még nincs véglegesen tisztázva. A legujabb könyvek és dolgozatok is más és más véleményen vannak. Mi azért nem szólhatunk a kérdéshez érdemlegesen, mert sem a Nemzeti Muzeum, sem a Madártani Intézet gyűjteményéban nincs a fészkelés idejéből származó anyagunk. Mindössze egy ad. 3 van az előbbi gyűjteményben a szepesmegyei Batizfalváról VII. 30-áról, ennek szárnya 90 mm. Magam régebben 2 kitömött szepesi példányt mértem, sajnos a példányokon közelebbi

adatok nem voltak, a d szárnya 90, a Q-é 89 mm volt. Ezek a méretek és megfigveléseim a Szepességen jól egyeznek CERNY adataival a Magas Tátrából. A mi téli süvöltőink túlnyomóan nagyobb madarak. Ha elfogadjuk, hogy a Kárpátokban a közép fajta coccinea Gm. fészkel, akkor természetesen télen is elsősorban ez jön le Alföldünkre s kérdés, vajjon az északi nagy fajta ideáig kóborol s ha lejön, akkor bizonyára nem olyan gyakran, mint eddig hittük. Elterjedési területe ugyanis Keletporoszország, Balti országok, Finnország, Skandinávia, Északoroszország, Nyugatszibéria a Jeniszeig és a Nyugati és Északi Altáj lábáig, Minthogy a coccinea-k között is vannak nagyobb, a nagy fajta között pedig kisebb példányok, szétválasztásuk nem épen könnyü. HARTERT és STEINBACHER a középső fajtát a süvöltők szárnyhosszának nagymérvü variálása miatt nem fogadja el önálló fajtának, hanem a kis fajtához sorozza be. A mi süvöltőink semmiképen sem vonhatók a kis fajtához, amelynek elterjedési területe az Ibériai-félsziget északi része, olasz Apenninek, Franciaország, Belgium, Hollandia, Németország északnyugati része. Ha tehát a középső fajtát nem ismerjük el önálló fajtának, akkor süvöltőinket Madarász, Stresemann, Hartert és Steinbacher, továbbá NIETHAMMER nyomán csakis a nagy fajtához vonhatjuk. (Ehhez tartoznak a német szerzők szerint a balkániak is.) Ebben az esetben a télen olykor mutatkozó kisebb termetű példányok talán csak individuális variációk, mert semmi támaszpontunk sincs eddig arra nézve, hogy czek hazájukból télen kelet- vagy délkeleti irányban elkóborolnának. Ezt a kérdést, valamint azt, van-e téli süvöltőink között északi vendég, csak a gyűrűzés oldhatja meg végérvényesen.

Hazai madártanunknak tesz tehát szolgálatot, aki április második felétől szeptember közepéig terjedő időszakban elejtett süvöltőket küld be akár a Nemzeti Muzeumba, akár a Madártani Intézetbe. Egyáltalában jó volna tudnunk, hol fészkel ma a süvöltő nálunk. Akinek erre vonatkozó megfigyelései vannak, jól teszi, ha beküldi valamelyik intézetünknek. Megfelelő anyag birtokában azután hozzáfoghatunk téli anyagunk elemzéséhez.

Über die in Ungarn vorkommenden Gimpel.

Von Dr. Eugen Greschik.

In Ungarn war bis in die neueste Zeit nach v. CHERNEL die Meinung verbreitet, daß in den Gebirgen die kleinere Rasse des Gimpels vorkomme, dort brüte, während die große nördliche Rasse nur im Winter herüberkomme und dann mit der kleinen zusammen auch in der Tiefebene zu finden sei. Dieser Meinung war schon früher auch CSATÓ, der im

Winter in Siebenbürgen die große Rasse zuerst beobachtete. Aber v. Madarász hielt schon seit 1884 die große Rasse für brütend und die kleine im Winter vorkommend, ebenso FRIVALDSZKY. Eine Übersicht aus der ausländischen Literatur gibt die verschiedenen Meinungen über die Rassenzugehörigkeit der in den Karpathen brütenden Gimpel wieder mit Flügelmassen HARTERTS. STRESEMANNS und ČERNYS. Letzterer Autor und schon etwas früher FRYDRYCHEWICZ halten die Karpathengimpel für die mittlere Form: coccinea GM. Aus der Literatur geht hervor. daß die Rassenzugehörigkeit noch nicht endgültig entschieden ist Leider besitzt weder das National Museum noch das Ornithologische Institut Material aus der Brutzeit. Meine Beobachtungen und einige Flügelmasse aus der Zips, & &: 90, 90, \Q: 89 mm, stimmen mit den Maßen ČERNY's aus der Hohen Tatra gut überein. Unsere Wintervögel sind vorwiegend größere Vögel. Wenn wir annehmen, daß in den Karpathen die mittlere Rasse brütet, so kommt im Winter in der Tiefebene natürlich vorwiegend diese vor und es ist fraglich ob die große nördliche Rasse dieses Gebiet überhaupt besucht und wenn dies der Fall ist, wahrscheinlich nicht so oft, als bisher vorausgesetzt wurde. Da auch zwischen der mittleren Rasse größere und zwischen der großen kleinere Exemplare vorkommen, ist deren Trennung nicht eben leicht. Schließen wir uns der Auffaßung Harterts und Steinbachers an, die wegen bedeutender Variation der Flügellänge der Gimpel die mittlere Rasse nicht anerkennen, sondern zur kleinen Rasse stellen, so können die Karpathengimpel nur zur grossen Rasse gezogen werden, wie es v. Madarász, Stresemann, Hartert-Steinbacher und letzhin Niethammer getan haben, denn es ist ausgeschloßen, daß die kleine Form in Ungarn vorkommt. In diesem Falle sind die im Winter zuweilen anzutreffenden kleineren Gimpel wahrscheinlich nur als individuelle Variation zu betrachten, da wir bis jetzt keinen Anhaltspunkt dafür haben, daß die kleinere Rasse im Winter aus ihrer Heimat in östlicher oder südöstlicher Richtung wegstreicht. Diese Frage, wie auch die, ob unter den ungarischen Wintervögeln nördliche Gäste vorkommen, kann endgültig nur die Beringung lösen. Beobachtungen über etwaiges Brutvorkommen im heutigen Ungarn, als auch Einsenden von Exemplaren aus der Zeit zweite Halfte April- Mitte September sind nötig. Auf Grund des eingelaufenen Materiales kann dann zur Analyse der Wintervögel geschritten werden.

Néhány adat a balkáni kacagógerléről (Streptopelia decaocto decaocto Friv.)

Irta: Dr. Dorning Henrik.

Ebből a nálunk ujabban mindig több helyen jelentkező madárfajból 1936 május 24-29-én Belgrádban számos példányt láttam. Egypár állandóan a szállodám ablaka előtt tartózkodott s a him a háztetőn, vagy egy antenna rudján üldögélve hallatta a szólását, amely az én fülemnek igy hangzott : "Kuú, kú, kú vagy kuú, kú". Szomorú, mély hang, az "r" betű vibrálása teljesen hiányzik belőle. Kacagáshoz hasonló toldalékot nem hallottam, de lehet, hogy mint halkabb, magasabb hangadás, csak elkerülte a figyelmemet. HARTERT azt mondja, hogy a balkáni kacagógerle nem kacag s emlékezetem szerint Dr. NAGY IENŐ is ezt mondotta a Természettudományi Társulat állattani szakosztályában megtartott előadásában. Ezekkel szemben fel kell hivnom a figyelmet az állandóan Szófiában lakó Hans von Boetticher közlésére (Die Balkanlachtaube - Streptopelia decaocto decaocto Friv.), amely a "Pallasia" folyóirat III. kötetének 1-2. füzetében (1925. szept. 15. – 81-82. o.) jelent meg. E szerint a "kuuku-úku" formán szóló decaocto-nak szintén van kacagása, de ez érdesebb, erősebb és "mekegőbb", mint a kalitkamadarunké. BOETTICHER a "jéhähä" szótagokkal próbálja érzékiteni s azt is mondja, hogy sebesebb az üteme. Szófiában alkalma van ezt a madarat alaposan megfigyelni, már 1919-ben irt róla ("Journal für Ornirhologia" júliusi füzet) s azóta tapasztalatait csak újból megerősithette. Felvetődik most a kérdés, olyan ritka-e a decaocto kacagása, hogy csak alkalomszerűen észlelhető, vagy pedig csupán egyes decaocto-k, vagy egyes helveken élő decaocto-k szoktak kacagni, a többiek ezt már elhagyták? Most, hogy hazánkban egyre több helyről jön a hir, hogy a decaocto ott is mutatkozik, különös gondot kellene fordítani szólásának huzamos, rendszeres megfigyelésére, mert, ha a nálunk most megtelepedők csakugyan sohasem kacagnak, akkor a mi balkáni kacagógerlénk a decuocto-fajnak egy másik alfaja (legalább biológiai értelemben), mint az, amelyik Szófiában él. Én hazánkban 1937. junius 17-én Baján, 1938. junius 11-én Székesfehérvárott láttam és halottam szólni a balkáni kacagógerlét. Ugyanúgy szólt, mint Belgrádban.

Belgrádból a vidékre is kirándultam, de ott csak a közönséges vadgerlét láttam, Szerajevo-ban pedig, ahol május 30.-án jártam, egyetlen balkáni kacagógerlét sem sikerült felfedeznem. Mikor azonban május 31-én a vonatunk hajnalban Mostar mellett elhaladt, majdnem minden ház tetején láttam egy gerlét ülni, s ezeket nagyságuk és szinük nyomán decaocto-knak néztem.

A kalitkában tartott kacagógerléről, amelyet eddig a Turtur risorius L. névvel szoktak megjelölni, sokan azt tartják, hogy a decaocto szeliditett változata, amelyet a mekkai zarándokok hoztak a Balkánra, a mórok pedig Spanyolországba. HARTERT ezt a kalitkamadarat a nubiai Streptopelia roseogrisea Sund. fajból származtatja ("Vögel der palaearktischen Fauna" 1496. old., jegyzet). BOETTICHER hivatkozott cikkében osztja ezt a felfogást (épen igy HEINROTH s nálunk LOVASSY), s hozzáteszi, hogy a nepali "dauraca" (douraca Hodgs?) talán szinonimája a "decaocto"-nak, a "stoliczkae" pedig alfaja is lehet. Kérdés végül szerinte, hogy a roseogrisea és a decaocto nem ugyanazon formakör geográfiai változatai-e.

Kivánatos volna még megvizsgálni azokat az elvadult "kacagó gerléket", amelyek Arnold ("Die Vögel Europas" 1897. — 296. oldal.) állitása szerint a Lago maggiore egyes szigetein élnek. Hátha ezek is decaocto-k?

Einige Daten über die Orientalische Lachtaube. (Streptopelia decaocto decaocto Friv.)

Von Dr. Heinrich Dorning.

Von dieser Vogelart, welche bei uns in letzter Zeit immer häufiger vorkommt, sah ich vom 24-29. Mai 1936 in Belgrad zahlreiche Exempiare. Ein Paar hielt sich ständig vor dem Fenster meiner Wohnung auf. Das Männchen saß auf dem Dach, oder auf einer Antenne und ließ seinen Ruf hören, der meinem Ohr wie "kuh, kuh, kuh" oder "kuh, kuh" klang. Ein trauriger, tiefer Ton; die Vibration des Konsonanten "r" fehlt vollständig. Ein dem Lachen änhlicher Laut war nicht zu vernehmen, doch habe ich möglicherweise diese Lautäußerung, die vielleicht sehr leise und hoch war, überhört. Nach HARTERT lacht die Orientalische Lachtaube nicht, und wenn ich nicht irre, hat auch DR. EUGEN NAGY in seinem in der zoologischen Sektion der Naturforschenden Gesellschaft gehaltenen Vortrag daßelbe behauptet. Demgegenüber muß ich auf eine Veröffentlichung des ständig in Sofia lebenden Beobachters Hans von Boetticher heinweisen (Die Balkanlachtaube - Streptopelia decaocto decaocto FRIV., erschienen in der Zeitschrift "Pallasia", Band III, Heft 1-2/15. Sept. 1925 Seite 81-82), wonach die "decaocto", deren Ruf wie "kuuku-úku" klingt, ebenfalls ein Lachen hören läßt, das aber rauher, stärker und "meckernder" ist als bei

unserem Käfigvogel. Boetticher versucht dieses "Lachen" mit den Silben "jéhähä" wiederzugeben; der Rythmus ist lebhaft. BOETTICHER hatte in Sofia Gelegenheit, diesen Vogel eingehend zu beobachten; schon im Jahre 1919 schrieb er eine Abhandlung üter ihn (Journal für Ornithologie, Juli-Heft), kann also seine Erfahrungen nur von neuem bekräftigen. Es erhebt sich nun die Frage, ob das "Lachen" der decaocto so selten ist, daß es nur gelegentlich wahrgenommen werden kann, oder ob bloß einzelne bezw. an einzelnen Orten lebende decaocto zu lachen pflegen, während die anderen dieses nicht mehr tun? Jetzt, wo immer wieder Meldungen über neueres Vorkommen der decaocto in unserem Lande eintreffen, müßte der ununterbrochenen, systematischen Beobachtung ihrer Stimmäußerung ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, denn, falls, die jetzt sich bei uns ansiedelnden Exemplare in der Tat niemals "lachen" sollten, wäre unsere Orientalische Lachtaube eine andere Subspecies der decaocto-Species (wenigstens in biologischem Sinne) als die in Sofia lebende. Ich sah und hörte in Ungarn die Orientalische Lachtaube am 17. Juni 1937 in Baja und am 11. Juni 1938 in Székesfehérvár. Ihr Ruf war der gleiche wie der in Belgrad lebenden,

Von Belgrad aus machte ich auch Ausflüge in die Provinz, sah aber dort nur die gewöhnliche Turteltaube. In Sarajevo, wo ich mich am 30. Mai aufhielt, konnte ich nicht eine einzige Orientalische Lachtaube entdecken. Als aber am 31. Mai morgens unser Zug Mostar passierte, sah ich auf fast jedem Haus eine Lachtaube sitzen, die ich nach Größe und Färbung als decaocto ansprach.

Die im Käfig gehaltene Lachtaube, bisher als Turtur risorius L. bezeichnet, wird häufig als domestizierte Varietät von decaocto angesehen, und soll von den Pilgern aus Mekka auf den Balkan, von den Mauren dagegen nach Spanien gebracht worden sein. Hartert läßt diesen Käfigvogel von der nubischen Streptopelia roseogrisea Sund. abstammen ("Vögel der paläarktischen Fauna" Seite 1496, Anmerkung). Boetticher teilt in seiner oben zitierten Abhandlung diese Auffaßung (ebenso Heinroth und bei uns Lovassy), und fügt hinzu, daß die Nepaler "dauraca" (douraca Hodgs?) vielleicht das Synonym von "decaocto", die "stoliczkae" möglicherweise eine Subspecies derselben sei. Schließlich ist es nach Boetticher fraglich, ob roseogrisea und decaocto nicht die geographischen Varietäten ein und deßelben Formenkreises seien.

Es wäre noch erwünscht, jene verwilderten "Lachtauben" zu untersuchen, welche nach Arnold ("Die Vögel Europas" 1897 S. 296) auf einzelnen Inseln des Lago maggiore leben. Sollten diese auch decaocto sein?

Néhány adat Budapest madárvilágához.

Irta: Dr. Dorning Henrik.

Apus apus apus L. A Budapest budai részén 1916-ban megtelepedett sarlósfecske az 1935—37. években is fészkelt itt. 1935-ben május 10-én érkeztek meg, de én csak a Fery Oszkár-utca és a Verpeléti-út környékén észleltem őket májusban és juniusban. Az óbudai kiscelli kastélyon, ahol először 1931-ben vettem őket észre, 1935-ben nem költöttek. Ebben az évben május első felében igen hideg időjárás uralkodott. Talán ez az oka, hogy a fészkelés elmaradt. Julius 22-én a Fery Oszkár-utcában járván, a sarokháznak azon a tűzfalán, amely a Kléh István-utca felé néz, s amelynek nyilásaiban a sarlósfecskék fészkelni szoktak, az egyik ilyen lyuk alatt egy kifejlettnek látszó sarlósfecske hulláját láttam lógni. Úgy tetszik, a lábával beleakadt valami fészekanyagba, nem tudott szabadúlni s igy pusztult el.

1936-ban már május 5-én láttam négy sarlósfecskét a Fery Oszkárutcában. Az emlitett tűzfalon két lyukba bujkáltak be. Az egyik az volt, amely alatt még mindig ott függött a kiszáradt hulla. Szemmelláthatólag miben sem zavarta őket. Május 7-én este a Margitsziget fölött láttam északfelé átrepülni 10 sarlósfecskét, május 15-én a Verpeléti-út felett is megpillantottam 2—3 darabot, 16-án pedig a kiscelli kastélynál 7—8 darabot, amelyek közül az egyik bele is bújt az egyik lyukba és bentmaradt. Ezután hosszabb időre távol voltam Budapestről s csak június 23-án nézhettem el megint a Fery Oszkár-utcába, ahol akkor 6 sarlósfecskét láttam a sarokház körül repkedni. A hulla még ott lógott a lyuk alatt. Egyéb megfigyelést nem tehettem, mert őszig nem kerültem át Budára.

1937-ben május hó 7-én találkoztam először 3 sarlósfecskével a Fery Oszkár-utcában. A már emlitett hulla még mindig ott lógott a tűzfalon. Május 17-én, majd junius 8-án járván a Budafoki-út és a Verpeléti-út környékén, ott mind a két esetben láttam sarlósfecskéket. Az utóbbi alkalommal a Budafoki-út 81. sz. ház tűzfalának egyik nyilásába láttam bebújni az egyikét. Június 18-án déltájban a kiscelli kastély fölött láttam 3 sarlósfecskét, de etetést nem észleltem, viszont június hó 19-én Csömörön láttam vagy 25—30 főből álló csapatot, amely Budapest felől jött s bogarászva repült át a csömöri szőllőhegyek fölött. Június 21-én este megint elvitt az utam a Verpeléti-útra s ott három sarlósfecske szállt fel magasra s tünt el a szemem elől.

Mindezekből ismét azt a következtetést kell levonnom, hogy a sarlósfecske rendes költőmadara a budai részeknek, május 1—11-ike közt*) minden évben megérkezik s a Fery Oszkár-utoa, azután a Verpeléti-út, végül az óbudai kiscelli kastély közelebbi vagy távolabbi környékén ott költ, ahol épen akkor megfelelő fali lyukat talál. Mivel ilven - különösen még el nem foglalt - kevés van, az egyes párok gyakran szétszórva fészkelnek ott, ahol épen helyet kapnak. Ezért nehéz felfedezni a költőhelyüket. Igy 1931-ben, amikor a kiscelli kastélyon legalább 2-3 pár fészkelését állapithattam meg, egy pár innen jó messzire, egészen magánosan foglalt el egy falihézagot a Pacsirtamező-utca 36. számu háznak a tűzfalában. Valószinű az is, hogy az egyes párok nem minden évben fészkelnek. Igy kétségtelen, hogy 1935-ben, amelynek májusa az első felében hideg volt, alig költött itt egy-két pár. Megjegyzem, hogy az etetést nehéz megfigyelni, mert az néha csak igen nagy időközökben, vagy csak meghatározott időpontokban történik. A sűrű etetés inkább csak kivétel lehet olyan helyeken, ahol a fészkelőhely tőszomszédságában igen bő élelem szerezhető. A fiókák igen jól birják az éhezést. Stresemann közli (Handbuch der Zoologie. Aves. 398. oldal) Hugues nyomán, hogy egy fészekből kivett fióka majdnem teljes három hétig elélt minden táplálék nélkül. Ha tehát valahol órákon át hiába lessük a sarlósfecskék megjelenését, abból még nem következik, hogy ott nincsen fészkök és nincsenek fiókáik. Az öregek valahol messze kint járhatnak olyan helyen, ahol épen akkor sok a nekik megfelelő rajzó rovar.

Charadrius dubius curonicus GM. Ez a lilefaj, amely régebben az összekötő vasúti híd és a Csepel-sziget csúcsa közt a kavicsos területen költött, majd az új budai hid elkészülte előtt a budai oldal kavicsos feltöltésén ütötte fel tanyáját, 1934 és 1935 években a Margitszigeten is fészkelt a fedettuszoda fölött lévő kavicsos térségen. 1934-ben április 17-én láttam itt egy párt. Április 26-án is ott voltak, de május 23-án már nem találtam meg őket. 1935-ben április 26-án s május 20-án észleltem itt e liléket, oly körülmények közt, amelyek a fészkelésüket kétségtelenné tették. 1936-ban március 28-án találkoztam itt egy példánnyal, de ez már a második felrepitése után felkerekedett és végleg elment. A Horthy Miklós-hid budai fejénél 1936 április 4-én láttam utoljára két lilét. A földmunkák, területrendezések, épitkezések a liléket mind a három helyről kiszoritották. Az idén (1938) április 19-én azonban megint láttam egy párt a hidfő közelében a lágymányosi tó partján. Május 16-án találkoztam velük, tehát bizonyára megint költenek.

^{*)} Volt egy év, amikor április legutolsó napjaiban is láttam itt sarlósfecskét, az idén (1938) pedig — valószinüleg a rossz időjárás miatt — osak május 13-án láttam az elsőket Budán.

Sturnus vulgaris vulgaris L. A seregély, amely most már a budai oldalon (a Margitszigetet is beleértve) mindenütt előkerül, ahol nagyobb kertek, fásitások vannak, legujabban nemcsak a Városligetben, hanem a száraz Népligetben is megtelepedett. Itt először 1936 május 22-én láttam, amint fészekanyagot hordott. 1937-ben április hó 23-án vettem észre ujból a seregélyeket. Valószinüleg a liget régi részének magas nyárfáiban költenek. Május 9-én már a Nemzeti Múzeum épületén láttam egy seregélyt azzal kisérletezni, hogy egy kiugró faklisz mögé fészekanyagot hordjon. Itt galambok is voltak, ezek — ugy tetszik — zavarták. Valószinü, hogy valahol a közelben valamelyik kertben jobb fészkelő helyük akadt, mert néhány nap mulva már nem láttam itt a seregélyeket. Észlelésem azt bizonyitja, hogy a seregély fokozatosan az egész városban elterjed, ahol csak alkalmat kap a fészkelésre.

Turdus torquatus alpestris (Brehm). Az örvösrigót 1935 április hó 9-én láttam először Budapesten a Népligetben. A fejét és farkát feltartva, úgy ugrált a gyepen, mint a feketerigó. Bevárt vagy 15 lépésre s igy ötszörös nagyitásu látócsövemmel alaposan szemügyre vehettem. Öreg $\mathcal Q$ volt s amennyire teste alsó részének szinezetét s a szárnya szegését megitélhettem, az "alpesi" alfajhoz tartozott.

Riparia riparia (L.). Ez a fecskefaj a kereskedelmi kikötő és a zsilip megépitése előtt tömegesen költött a Csepel-sziget északi csúcsának magas partjában. 1937 julius hó 7-én vettem észre, hogy most a Rákos-rendezőpályaudvaron túl a pályatest mellett a körülbelül 2—3 méteres partoldalban van fészektelepe, valami beljebb annál a pontnál, ahol a váci és az esztergomi vonal szétágazik. Messze van a viztől, egészen száraz helyen. A vonatok, úgy tetszik, nem zavarják, mert az idén (1938) május 23-án meg azt észleltem, hogy a Pestszenterzsébetről Csepelre vezető hid alatt lemélyitve elvonuló pályatest oldalában ott fészkel, ahol a függőleges betonfal végetér és még vagy 50—60 cm vastag földréteg következik. A lyukak a betonfal felső szélét érik.

Einige Daten zur Ornis von Budapest.

Von Dr. Heinrich Dorning.

Apus apus apus L. Der Segler hat sich im Weichbilde von Budapest im Jahre 1916 angesiedelt und ist seit dieser Zeit ständiger Brutvogel, aber immer in geringer Anzahl.

Charadrius dubius curonicus GM. Es hatte den Anschein, daß diese seit langer Zeit auf den Sandbänken der Donau in der Nähe der Eisenbahnbrücke brütende Art nunmehr dieses Brutgebiet ver-

laßen hätte. Im Jahre 1938 fand Verfaßer wieder ein Paar, wahrscheinlich brütend.

Turdus torquatus alpestris BREHM. Am 9. April 1935 wurde ein ad. 2 auf dem Durchzuge beobachtet.

Riparia riparia L. Vor dem Baue des Freihafens sehr häufiger Brutvogel. Nachdem diese Brutstelle verlaßen werden mußte, siedelten sich die Uferschwalben an zwei anderen Stellen an.

A nádirigó és a kakuk.

Irta: MOLNÁR BÉLA.

Szarvason, a Holt-Körös (30 km.) partján elhuzódó nádasokat bőségesen használja fészkelő helyül a *nádirigó (Acrocephalus arundi*naceus L.). Évek óta legalább kétszáz olyan nádirigó fészekaljat volt alkalmam látni, amelyben kakuktojás, vagy fióka volt.

A nádirigóra és a kakukra vonatkozó megfigyeléseimet kivánom közölni, még pedig a területtartás, a fészekalj kialakulása és a kelő fészekalj sorsa szempontjából.

A tojás-tipusokból megállapithattam, hogy a kakuktojó területet választ, oda évről-évre visszatér. Találtam egészen tiszta, vagyis egy tojó által megszállt és tartott területeket (1·5—2 km. parthosszuságban), de egészében a kakuktojó nem kizárólagosan tartja a területét, hanem egyes területeket több (3—4) kakuktojó is megszáll. A Holt Körös körülbelül 20 kilométeres parthossza mentén, amelyet évek óta figyeltem, de az 1935-i költési időszak alatt állandó megfigyelés alatt tartottam, mindössze két ilyen tiszta területet találtam, a többi vegyes, több tojó által megszállt terület volt. A tojó több himmel párzik s a nádirigók költésének csak előrehaladott szakában kezd nagyobb, távolabbi kóborlásba.

Amit Chance megállapitott, hogy "minden területnek megvan a maga uralkodó kakuk"-ja, amely ott nem tür vetélytársat s a betolakodó "bolygó" vagy "vendégkakuk" csak akkor helyezheti el azon a területen tojásait, ha az uralkodó kakuk már letojta a maga tojásait (Brehm—Schenk: Madarak, II. 235.), a magam megfigyelési területén nem tudtam igazolni. Két tiszta területet kivéve, a többi nádirigós területek a kakuktojók által nem kizárólagosan megszállt területek voltak. Ahogy minden tojásrakó madár félti vagy védi a fészektáját, ugy a tojáscsempésző kakuktojók érdekellentéte is civódásra vezethet és vezet is, de az általam megfigyelt két ilyen terület "uralkodó" kakukjainak

haroiasságát nem észleltem. Mi értelme is lenne az uralkodásnak, vagyis kizárólagos területtartásnak, ha a "bolygó" kakuk erősebb, ha az 1·5—2 km.-es területeket az "uralkodó" tojó a "bolygó" elől szorgosan ellen nem őrizheti, vagy ha a "bolygó" kakuk éppen az "uralkodó"-nak nevezett kakuk tojását cseréli el a nádirigóé helyett, mint ahogy azt két izben is megfigyelhettem a területek érintkezésénél (1935. VI. 23., 25).

Hogy a területtartást a tojástipusok alapján ellenőrizhessem, a Holt Körös körülbelül kétharmad területéről 1935-ben 23 kakukosnádirigó-fészekaljból álló gyűjteményt állitottam össze. A 23 fészekalj 32 kakuktojást tartalmaz.

A kakuktojó leggyakrabban a nádirigó első tojásait cseréli ki a magáéval, bár a későbbi, harmadik-negyedik tojás kicseréléséhez is megvan a szemfülessége. Egy kakuktojó egy nádirigó-fészekaljba csak egy tojást csempész. A kakuktojó területtartása mellett is (egy területet több tojó is megszáll, a választott területek érintkeznek) átkóborol a szomszédos kakuktojó területére (tojástipusok!) és igy egy fészekaliba több, ritkán két, kivételesen három, sőt egész kivételesen négy kakuktojás is kerülhet, amelyek más-más egyedtől származnak. Kettős kakukos fészekaljat 1935-ben találtam 10-t, hármas kakukos fészekaljat pedig - amióta megfigyelé- seimet végzem - mindössze 4-t láttam, illetve találtam és 3-t praeparáltam. A négy kakuktojásos nádirigó fészekaljat, amely öt tojásból áll, 1938, jun, 8-án találtam, Az eléggé kotolt fészekalj - három kakuktojásban voltak már porcos részek - egvik kakuk tojása már a fészekben is repedt volt. A porcok törése s a levegő nyomása következtében ez a tojás még jobban megrepedt, de szét nem vált. Összekötöztem és igy megszilárdult.

A kettős kakukos fészekaljak közül egy négyest két kakuktojással (1935. VI. 26.) és egy ötöst két kakuktojással (1935. VI. 30.) praeparáltam ugyanazon fészekből.

A hármas kakukos fészekaljak közül egy (1934. VI. 17.) Máté László gyüjteményébe Székesfehérvárra, a másik kettő pedig (1935. VI. 11. 23.) a kakuktojás-tipusos fészekaljakkal együtt az orosházai állami Felső Mezőgazdasági Iskola gyüjteményébe került. (Az 1935. VI. 11-én talált hármas kakukos fészekalj egyik kakuktojását mintegy 5 mm² nagyságu héjhiánnyal, a fehérjét kifolyva, szíkét pedig keménykés állapotban találtam. Ez a hiány és az egyik nádirigó-tojás kevés héjhiánya bizonnyal a kakuk csempészése közben keletkezhetett.) Az 1938. junius 8-án szedett négy kakuktojást tartalmazó fészekaljat a M. K. Madártani Intézet gyüjteményének adományoztam. Ugyanitt van két kettős és három egy kakuk tojásos nádirigó fészekalj is.

A kakuktojó területtartását a tojástipusokból ellenőrizhettem. Egy világos-vörös tojó egyébként is szemmel kisérhető volt. Junius közepe után azonban ujabb tojástipusok jelentkeztek és igy nagyobb keveredés következett be. Hogy milyen munka mehet ilyenkor a nádirigó fészke táján, erre vonatkozóan közlöm egy megfigyelésemet.

Junius 18-án (a községi faiskola mellett) elkészült uj fészek ;

22-én a nádirigó fészekaljban három tojás közül kettő élesen elütő, jól megfigyelt kakuk-tipus;

23-án már három kakuktojást és egy nádirigó-tojást találtam, ugy azonban, hogy az egyik kakuktojást is, de a jól megfigyelt nádirigó-tojást is elcserélték, s igy a nádirigó egy ujabb tojásával négyes lett a fészekalj három kakuktojással.

Ez tehát négyes kakukos fészekalj lett volna, ha a kakuk nem kakuktojást cserél a nádirigóé helyett. (Az elcserélt kakuktojás a "területtartó"-é vagy Chance szerint "uralkodó"-é volt, jól ismert és figyelt apró-pettyes tipus. Ennek az "uralkodó" kakuknak tojását egy más fészekből ugyancsak kakuk vitte el. Ezt az aljat 23-án praeparáltam. 24-én az előző napon kifosztott fészekben két, egymástól elütő tipusu kakuktojást találtam. Ezen fészeknél egy héten belül szemmelláthatóan hat kakuktojó fordult meg. A nádirigók javarésze ült, etetett vagy röpitett is. Most már sok volt a kakuktojó, kevés a fészek, azért területét is elhagyta, ott helyezte el tojását, ahol éppen fészket talált. Ezért találunk junius második felében már régebben elhagyott nádirigó-fészekben is egy vagy két friss kakuktojást. A VI. 24-én talált két kakuktojást egy elhagyott nádirigó-fészekbe tettem; az egyiket kakuk cserélte el, a másikat törötten találtam. Találtam egy már régi, romlott kakuktojással együtt egy frisset. A kakuktojások ilyen, elhagyott fészkekbe helyezését a nádirigók költésének késői szakában találtam s azok közül négyet is praeparáltam (1935. VI. 26., 28.). A május végén vagy junius elején található fészkeket egy-egy magános kakuktojással viszont a nádirigó hagyta oda.

A tojásnak elhagyott fészkekbe helyezése nem szolgálhat bizonyitékul arra, hogy a kakuk tojásának sorsával nem törődik. Éppen azt bizonyitja, hogy tojásáról gondoskodni akar, mint ahogy gondoskodik is, de azt csak tökéletlenül teheti, mert más fészek, melyben elhelyezhetné, nincs. Valószinü, hogy ezért kerülhet kakuktojás pl. fácánfészekbe is, amiről Brehm-Chernel: Madarak, II. 76. tesz említést, vagy félig kész poszátafészekbe, amint azt Cerva Frigyes megfigyelte.

Hogy a kakuk már elhagyott fészekbe is (csere nélkül) helyez tojást, cáfolja azt, amiről Chance ir, hogy a "fészekrakó madarak látása

szolgáltatja azt az ingert, amely a kakukban meginditja a peteérést" (Brehm-Schenk: Madarak, II. 253.). Vagyis a pete érik, a tojás kifejlődik anélkül is, hogy a kakuktojó fészekrakó madarakat látna.

Többször tapasztaltam, hogy a nádirigó kifosztott fészkében ujból költ. Egy kakuktojásos nádirigó-fészekaljat kipreparáltam (VI. 28.), az igy kifosztott fészket a nádirigó kitatarozta, peremét magasabbra épitette s ugyanabban felnevelt négy nádirigót. Egy másik kifosztott (VI. 18.) két kakuktojásos fészekalj után ismét költött és felnevelt — kakukot. A VI. 24-én (később közölt 7. sz. megfigyelés) kezdett megfigyeléseimet a nádirigó kezdetben nagy nyugtalansággal fogadta, de hamarosan megszokta. Valahogy úgy vette gyakori látogatásaimat, mint egyéb természeti csapást. Pattogott egyet-kettőt, alig távoztam, elfoglalta helyét s mintha misem történt volna, kotolt tovább.

A kakuk által elfoglalt területeken 1935-ben a nádirigók 60—90%-a kakukot költött.

Hogy a kakuktojó egy költési időszakban nem tart ki egy him mellett, hanem több himmel párzik, arra vonatkozóan jó alkalmam nyilt egy világos-vörös szinü, mással össze se téveszthető pompás tojó példány megfigyelésére. Május végén és junius első felében az egyik ligetben láttam, ahol egy sötét szinü himmel párzott, junius második felében egy másik diszkertben fogadta el világosabb szinü himjét, később még egy harmadikat is. Ugyanitt láttam egyszer 6, más esetben 8 kakuk viaskodását, párzását egy időben, egy reggelen (VI. 16. 6 óra). Mindez négy-öt magasabb fűzfa tetején történt. Két tojó fogadta el párját ez alkalommal, az egyik a másutt is megfigyelt világos-vörös szinü. A him sajátságos, udvarló mozdulatát is láthattam. Valamivel magasabban helyezkedett el, mint a tojó, testével előre, lefelé hajolva, szárnyait kissé leengedve, farkával, amelyet nem terjesztett szét, lassan jobbrabalra mozgásokat végzett.

Láttam csekély távolságról, hogy a kakuk szájzugában tojással kelt a gyepről. Egy nádirigó fészekben (VI. 14.) 14 órakor két nádirigótojást találtam. 19 órakor egy kakukot figyeltünk, amely ugyanazon nádas parti részén lopakodott tova. 30 m. távolságra lehettünk csolnakunkkal, amikor a kakuk a nádasba csapott ahhoz a fészekhez, amelyet 14 órakor megfigyeltem. A nádirigók éktelen kiabálását hallottuk. Még oda se értünk, amikor a kakuk tovább repült. A nádirigók ezután is megzavart, ingerült hangjukat hallatták. A fészekben kakuktojást találtam, amely kissé nedves, azonban nem volt friss meleg. Egy nádirigótojás hiányzott, de annak elvitelét nem láttam. Ez a csere néhány pillanat alatt történt. Megjegyzem, a nádirigók a kakukot csaknem mindenkor nagy zajjal fogadták és sokszor dühösen csapkodták. Láttam kakukfiókát — nyolo esetben —, amint mostoha-testvéreivel együtt

volt a fészekben. Találtam egy-két napos kakukfiókát, a nádirigóporontyok a fészek alatt elpusztulva. Vártam kakukos-alj kelését, s csak az első napos kakukfiókát találtam, a nádirigó-tojások a viz szinén voltak. Láttam azonban olyanokat, amelyekben egy-két napos magatehetetlen kakukfióka volt, teljesen csupaszon, még nem nyilt szemmel, erőtlenül, elnyulva — ez az eset volt a leggyakoribb — s a mostohatestvéreknek még csak a nyomát sem láttam.

Kelő-fészekaljak megfigyelése után a kakuk-külső fejlődési adatai; a tojásból 13 nap mulva kel (a nádirigó 14 nap mulva); az első napon teljesen csupasz, szeme csukott, szája narancsvöröses, tehetetlen; a második napon ugyanaz, de erősen fejlődik; harmadik napon szárny- és fark-tokjai nőni kezdenek; negyedik napon a két oldalán, továbbá a feje, nyaka tokjai indulnak; ötödik napon a válltokjai indulnak, az eddigiek erősödnek, nyilik a szeme; tiz-tizenkét napos korában még mindig csupasz hassal "megtölti" a fészket és három hetes korában elhagyja azt.

1. 1935. VI. 14.-én is megtigyelő utat kezdtem a kora reggeli órákban s találtam egy nádirigó-fészekaljat, melyben egy első napos kakukfióka volt, azonkivül még öt kotolt nádirigó-tojás. Amikor déltájban visszajövet ujból megnéztem a fészekaljat, a narancsvöröses szájjal tátogó, csukottszemü, magatehetetlen kakukfiókákon kivül csak négy tojást találtam. Egy elintézés alatt álló fészekaljat szemlélhettem tehát, amelynek tojásoktól való megtisztitása megindult. Másnap ujból felkerestem a fészekt s abban most már, amint vártam is, a kis kakukfiókát találtam egyedül. Az eltünt, kotolt tojásokból megtaláltunk a fészek alatt a vizen úszva négyet.

Még néhány jellegzetesebb megfigyelés:

- 2. Junius 26-án egy szemmeltartott fészekaljban 6 órakor egy elsőnapos kakuk-, három nádirigó-poronty, egy kotolt nádirigó-tojás;
 - 8 órakor egy kakuk-, három nádirigó-poronty, a tojás hiányzik;

15 órakor a fészekben csak a kakukfióka, a viz szinén egy kis nádirigótetem.

- 3. Junius 26-án a kevert-nádasban alacsony füzfán levő fészekben (kivételes fészkelő-hely) egy másodnapos kakukfióka, a viz szinén két kotolt nádirigó-tojás.
- 4. Junius 30-án egy figyelt ötös, két kakuktojásos fészekaljból egy, legfeljebb másodnapos kakukfióka, a vizen egy nádirigó-tojás.
- 5. Julius 6-án ötös, két kakuktojásos aljból egy kakukporonty és két nádirigó-tojás a vizen.
- 6. Junius 24-én épitésétől figyelt nádirigó-fészekben egy kakuk-, egy nádirigó-tojás (az "uralkodó"-nak nevezett kakuk zöldes-kék apró pettyes tojása);

26-án a kakukot cserélve két kakuk-, két nádirigó-tojás (az "uralkodó"-nak nevezett kakuk apró-pettyes tojását vitte el az utóbb csempésző kakuk);

30-án ötös, két kakuktojással.

Julius 6-án 6 órakor az egyik kakuktojás kelőben, héja egy darabon letörve ;

8 órakor ez a kakuktojás hiányzik ;

18 órakor ugyanaz;

7-én a másik kakuktojás fakad;

8-án kis kakukporonty és három nádirigó-tojás;

9-én 6 órakor egy kakuk-, egy nádirigó-poronty, két tojás;

18 órakor egy kakuk-, két nádirigó-poronty, egy tojás eltünt;

10-én 6 órakor a kakuk-poronty egyedül, a két nádirigó-poronty eltünt; 12-én 15 órakor a kakuk-poronty szárny- és farktokjai nőnek, oldalának tokjai indulnak, a szeme nyilni kezd. (A kettős kakuktojásos megfigyeléseket szándékosan választottam ki feljegyzéseim közül. A továbbiak folyamán csak a megfigyelések számát közlöm.)

Bevallom, hogy eleinte nem nagyon hittem abban, hogy az 1—2—3 napos kakukfióka dobálja ki a fészekből a nádirigó-tojásait és porontyait, sőt tán a kakukfiókát is. Az ilyen kakukfióka fekszik a fészekalján elnyúlva, tehetetlenül, vakon, éppen úgy, mint az ilyen korú más fészeklakó porontyok, két szárnyával legfeljebb támogatni próbálja magát. Annyira erőtlen, annyira vak, a fészek pereme annyira magas, hozzá képest a tojások vagy mostohatestvérek óriások. Öt napos korában nyilik csak a szeme, holott legtöbbször az első vagy második napon teljesen tehetetlen állapotban már egyedül van a fészekben.

Kisérleteztem is kakukfiókákkal. Szerettem volna látni, hogyan távolitják el fészektársaikat. Az 1—2—3 napos kakukfiókák nem reagáltak egyetlen esetben sem a melléjük helyezett idegen tárgyakra. A nagyobb, 8—10 napos és idősebb kakukfiókák között, amelyek a fészket már szinte "megtöltik", találtam olyanokat, amelyek a papirgombócot, agyagdarabot vagy más fészekből melléjük tett nádirigó-porontyot is eltávolitották, mégpedig a test hátsó részével, alulról való túrással, a fészek belső oldalához való horzsolással. Nem hirtelen mozdulattal. Próbálkoztam egy kakukfiókával, amelyről tudtam, hogy már kelése napján egyedül maradt. 10 napos korában kitúrta az idegen tárgyakat. Meg kell azonban jegyeznem, hogy az ilyen próbákat, kisérleteket csak kevés 8—10 napos kakukfióka fogadta el, azt korántsem lehet általános tevékenységnek vagy éppen "kidobási ösztön" következményének tekinteni.

Van egy mozdulata a serdültebb kakukfiókának (8 napos vagy idősebb korában), amelyet sokszor volt alkalmam látni. Ha a fészek

felé nyúlunk, a kakukfióka tollait borzolva hirtelen feláll, szárnyaival verdes, nyakát felénk kinyújtva nyitott szájjal a kis macska védekező hangjára emlékeztetően "köpköd". A "kidobási ösztön" következményeit 1936. júniusában már megláthattam, amikor is az előző napon 19 óra tájban kelő kakukporontyot másnap 6 órakor a fészek peremén értem. Szárnyaival a fészek peremében kapaszkodott, fejjel a fészek belseje felé fordulva, megfeszitett lábai a fészek belső oldalába kapaszkodtak. Hajolva-emelkedve lökőmozdulatokat végzett és a mostohatestvér-tojást, amelyet szárnyaival, nyakával tartott, "vállairól" a vizbe lökte.

Mindezt pedig a nem is egynapos, vak, amig a kidobási ösztön nem jelentkezik, magatehetetlen kakukporonty végezte. E parányi fióka minden poroikája osodás erőt látszott sugározni, mozdulatai célravezetőek, határozottak voltak.

A tojás kidobása után a poronty remegni kezdett. Szárnyai, valamivel később lábai is ernyedtek, feje remegett, lehanyatlott s a kis csöppség (teste kb. 2 cm) most már tehetetlenül zuhant a fészek alján még ott levő tojásokra, hogy majd a kidobási ösztön hatása alatt ujból folytassa "eligazitó" tevékenységét. Dolgozik még akkor is, mikor a nádirigó a fészken rajta ül.

Ezután több esetben volt alkalmam megfigyelni a kb. 8—10 órás kakukporontyot, amint aládúródik a tojásnak s mint egy "zsákhordó", cipeli a testének súlyát és nagyságát is gyakran meghaladó mostohatestvér-tojásokat. Hogy porontyot cipelt volna, nem volt alkalmam látni, de nem kétséges most már, hogy mindaddig nem nyugszik, amig egyedül nem marad. Ez pedig kelésétől számitott egy-két napon belül bekövetkezik. Ugy vélem, a kakukfióka mostoha-testvéreitől való szabadulásának ez a rendes, illetve leggyakoribb módja.

Hogy mi lehet az oka annak, amikor a kakukfióka együtt marad mostohatestvéreivel, azt csak a "kidobási ösztön" kimaradásával próbálnám értelmezni. De hogy együtt is marad, többször tapasztaltam s ilyenkor be is következhet mostoha-testvéreinek a fészekből való "kidúrás"-a.

A kakukkal kaposolatba kerülő nádirigó fészekaljának sorsát már eldönti a kakuktojó akkor, amikor tojását abba beosempészi, de a sorsot ténylegesen a nehány órás vagy napos kakukporonty teljesiti be.

A kakuk szaporodik, a nádirigók száma rohamosan fogy. Ha ilyen mértékben veszi igénybe a kakuk a nádirigó segitségét, lehet, hogy rövid időn belül elesendesednek a Körös nádasai.

Drosselrohrsänger und Kuckuck.

Von BÉLA MOLNÁR.

In den Rohrbeständen am Ufer des Altwasser-Körös-Flußes bei Szarvas brütet der Drosselrohrsänger (kurz Rohrdrossel gennant) in stattlicher Anzahl. Im Laufe der Jahre habe ich mindestens 200 Rohrdrosselgelege gefunden, in denen ein Kuckucks-Ei oder Kuckucksjunges sich befand.

leh will im Folgenden meine Beobachtungen über die Rohrdrossel und den Kuckuck veröffentlichen, und zwar mit Hinsicht auf die Gebietsbehauptung, die Entwicklung und das weitere Schicksal der Gelege.

Aus den Eiertypen konnte ich feststellen, daß das Kuckuckweibchen sich ein bestimmtes Revier auswählt, in welches es alljährlich zurückkehrt. Ich fand Gebiete, welche von einem einzigen Weibchen besetzt waren (in 1.5 bis 2 Km Uferlänge), doch pflegt im allgemeinen ein Kuckuckweibchen ein Revier nicht allein für sich in Anspruch zu nehmen, sondern teilt sich in den Besitz deßelben mit mehreren (3–4) anderen Weibchen. An dem Ufer des ungefähr 20 Kilometer langen Altwasser-Kőrös-Flußes, das ich seit Jahren — während der Brutzeit von 1935 ohne Unterbrechung — beobachte, fand ich insgesamt bloß zwei "reine" Reviere; die übrigen waren "gemischt", also von mehreren Weibchen besetzt. Das Kuckuckweibchen paart sich mit mehreren Männchen und beginnt erst später, wenn die Rohrdrosselbrut schon ziemlich entwickelt ist, größere Streifzüge zu unternehmen.

CHANCE'S Feststellung, daß "jedes Revier seinen eigenen Standkuckuck hat", welcher dort keinen Rivalen duldet, sodaß also der "herumstreifende" oder "Gastkuckuck" sein Ei erst dann anbringen kann, wenn der Standkuckuck bereits gelegt hat (Brehm-Schenk: Vögel 11. 235), trifft für mein Beobachtungsgebiet nicht zu. Mit Ausnahme von zwei "reinen" Revieren waren sämtliche Brutgebiete der Rohrdrosseln nicht ausschließlich von einem Kuckuckweibehen beschlagnahmt, Selbstverständlich sind Streitfälle zwischen den brutschmarotzenden Kuckuckweibchen nicht ausgeschloßen, wie ia jeder Vogel während der Eiablage um sein Nest und deßen Umgebung besorgt ist und es schützt, doch konnte ich in den beiden beobachteten Gebieten eine besondere Rauflust der dortigen "Standkuckucke" nicht bemerken. Was hätte auch die Behauptung eines Gebietes durch den "Standkuckuck,, für einen Sinn, wenn der fremde Eindringling stärker ist. wenn die 1,5-2 Kilometer weiten Gebiete von dem "herrschenden" Kuckuckweibehen nicht genügend überwacht werden können, oder wenn der herumstreifende Kuckuck gerade das Ei des sogennanten Standkuckucks statt des Rohrdrossel-Eies vertauscht, wie ich es in zwei Fällen an der Berührungslinie zweier Gebiete beobachten konnte (23. und 25. VI. 1935).

Um die Kuckuckreviere aut Grund der Eiertypen kontrollieren zu können, stellte ich im Jahre 1935 aus ungefähr zwei Dritteln des Gesamtgebietes eine Sammlung von 23 Rohrdrosselgelegen, die mit Kuckuckseiern versehen waren, zusammen. Die Gelege enthalten 32 Kuckuckseier.

Das Kuckuckweibehen vertauscht meistens das erste oder zweite Ei der Rohrdrossel mit seinem eigenen, wobei es natürlich geschickt genug ist, nötigenfalls auch das dritte oder vierte Ei umzutauschen. Ein Kuckuckweibehen schmuggelt in ein Rohrdrosselgelege bloß ein einziges Ei hinein. Das Kuckuckweibehen streicht trotz Beibehaltung seines Revieres (ein Gebiet wird von mehreren Weibehen besetzt, die getrennten Gebiete berühren sich) manchmal in das Gebiet des benachbarten Kuckucks (Eiertypen), und so können in ein Gelege mehrere, selten zwei, ausnahmsweise drei, in ganz seltenen Fällen sogar vier Eier gelangen welche von verschiedenen Individuen stammen. Gelege mit zwei Kuckuckseiern fand ich im Jahre 1935 zehn, solche mit drei Kuckuckseiern dagegen — seit ich beobachte — insgesamt bloß vier. Drei davon wurden von mir präparienrt. Ein Rohrdrosselgelege mit 5 Eiern, darunter 4 Kuckuckseier, fand ich am 8. Juni 1938. Es war schon sehr stark bebrütet.

Von Gelegen mit zwei Kuckuckseiern präparierte ich ein Vierergelege mit 2 Kuckuckseiern am 26. VI. 1935, und ein Fünfergelege mit 2 Kuckuckseiern am 30. VI. 1935 aus ein und demselben Nest.

Von den Gelegen mit drei Kuckuckseiern gelangte eins (17. VI. 1934) in die Sammlung des Hauptmanns Ladislaus Mäté nach Székeslehérvár, die beiden anderen (11. und 23. VI. 1935) in die Sammlung der Staatl. Höheren Ackerbauschule zu Orosháza. (Ein Kuckucksei aus dem Gelege vom 11. VI. 1935 weist einen Schalenschwund von etwa 5 mm. auf, das Eiweiss war ausgeronnen, der übrige Inhalt erhärtet. Diser Schwund sowie auch ein kleiner Schalenschwund an einem Rohrdrossel-Ei entstand sicher beim Einschmuggeln des Kuckucks-Eies.) Das Gelege mit 4 Kuckuckseiern vom 8. VI. 1938 schenkte ich dem Kgl. Ung. Ornithologischen Institut. Ebendort befinden sich auch zwei Rohrdrosselgelege mit je 2, und drei Gelege mit je einem Kuckucksei.

Die Gebietsbehauptung des Kuckucksweibehens konnte ich auf Grund der Eiertypen kontrollieren. Ein hell-rostrot gefärbtes Weibehen war übrigens auch mit freiem Auge leicht zu erkennen. Nach Mitte Juni tauchten aber neue Eiertypen auf, sodaß die Sache komplizierter wurde. Was sich zu solchen Zeiten in der Umgebung eines Rohrdrosselnestes alles abspielt, ist aus meinen nachstehenden Beobachtungen ersichtlich:

- am 18. Juni neben der Baumschule ein fertiges neues Rohrdrossel nest;
- am 22. in dem Neste drei Eier, darunter zwei sehr auffallende, typische Kuckuckseier;
- am 23. drei Kuckuckseier und ein Rohrdrossel-Ei, wobei aber sowohl das eine Kuckucksei als auch das gut beobachtete Rohrdrossel-Ei ausgetauscht waren, sodaß also durch ein weiteres Ei der Rohrdrossel ein Vierergelege mit drei Kuckuckseiern entstand.

Es wäre hier also ein Gelege mit vier Kuckuckseiern entstanden. wenn der Kuckuck statt des Rohrdrossel-Eies nicht ein Kuckucksei ausgetauscht hätte. Das ausgetauschte Kuckucksei stammte von dem "Standkuckuck", oder nach CHANCE von dem "herrschenden" Kuckuck. ein leicht kenntlicher und gut beobachteter Typ mit kleinen Flecken. Das Ei dieses Standkuckucks nahm aus einem anderen Nest wieder ein anderer Kuckuck heraus. Dieses Gelege präparierte ich am 23. Juni. Am 24, tand ich in dem tags vorher geplünderten Nest zwei Kuckuckseier von ganz verschiedenem Typ. Dieses Nest war also im Laufe einer Woche offensichtlich von sechs Kuckuckweibehen besucht worden. Die Rohrdrosseln saßen größtenteils auf den Eiern, fütterten oder hatten schon flügge Junge. Jetzt gab's also viele Kuckuckweibchen und wenig Nester, sodaß manches Kuckuckweibehen sein Gebiet verlaßen mußte und sein Ei dort ablegte, wo es gerade ein Nest fand. Deshalb finden wir in der zweiten Junihälfte selbst in älteren verlaßenen Rohrdrosselnestern ein oder zwei frische Kuckuckseier. Die am 24. Juni gefundenen zwei Kuckuckseier legte ich in ein verlassenes Rohrdrosselnest; das eine wurde von einem Kuckuck ausgetauscht, das andere zerbrach. Ich fand auch schon neben einem älteren, verdorbenen Kuckucksei ein ganz frisches. Die Ablage von Kuckuckseiern in verlaßene Nester geschieht meistens in dem späteren Stadium der Rohrdrosselbruten. Vier solcher Gelege habe ich präpariert (26. u. 28. VI. 1935). Dagegen sind Nester, welche Ende Mai oder Anfang Juni gefunden werden und nur ein vereinzeltes Kuckucksei enthalten, von der Rohrdrossel verlaßen worden.

Die Ablage des Kuckuckseies in verlaßene Nester kann nicht als Beweis dafür dienen, daß der Kuckuck sich um das Schicksal seines Eies nicht kümmert. Im Gegenteil — er will ja für sein Ei Sorge tragen, kann es aber unter gewissen Umständen nur unvollkommen tun, wie in obigem Falle, wo eben andere Nester, denen er sein Ei anvertrauen könnte, nicht zur Verfügung stehen. So ist es auch zu erklären, daß Kuckuckseier z. B. in Fasanennester gelangen (BREHM-CHERNEL: Vögel, II. 76) oder in halbfertige Grasmückennester, wie FRIEDRICH CERVA beobachtete.

Die Tatsache, daß der Kuckuck sein Ei auch in bereits verlaßene Nester (ohne Tausch) einschmuggelt, widerlegt Chance's Behauptung daß "der Anblick der nestbauenden Vögel jenen Reiz auslöst, welcher in dem Organismus des Kuckucks das Reifen der Eier bewirkt" (Brehmschenk: Vögel, II. 253). Mit anderen Worten: die Eier reifen im Organismus des Kuckuckweibchens auch dann, wenn es keinen nestbauenden Vogel zu Gesicht bekommt.

Mehrmals machte ich die Erfahrung, daß die Rohrdrossel in ihrem geplünderten Nest von neuem brütet. Ich hatte am 28. Juni ein mit einem Kuckucksei versehenes Rohrdrosselgelege mitgenommen und präpariert. Dieses geplünderte Nest beßerte die Rohrdrossel aus, baute den Rand höher und zog darin 4 junge Rohrdrosseln gross. In einem andern Falle, nach Entfernung eines Geleges mit zwei Kuckuckseiern (18. VI.) brütete die Rohrdrossel wieder und erzog — einen Kuckuck. Meine am 24. Juni begonnenen Beobachtungen beunruhigten anfangs die Rohrdrossel sehr; bald aber gewöhnte sie sich an meine häufigen Besuche und nahm sie, wie andere Elementarereigniße, einfach hin. Sie gab einige Warnungszeichen, nahm aber sofort nach meinem Verschwinden ihren Platz wieder ein und brütete ruhig weiter.

In den vom Kuckuck heimgesuchten Gebieten brüteten im Jahre 1935-60—90% der Rohrdrosseln Kuckucke aus.

Daß das Kuckuckweibchen während einer Legeperiode nicht einem einzigen Männchen treu bleibt, sondern sich mit mehreren Männchen paart, konnte ich an einem hell-rostrot gefärbten, nicht verwechselbarem, prächtigen Exemplar gut beobachten. Ende Mai und in der ersten Juni-Hälfte paarte es sich in einem Auwäldehen mit einem dunkel gefärbten Männchen, in der zweiten Hälfte des Juni hatte es in einem Ziergarten einen heller gefärbten Gatten, später noch einen dritten. Ebendort sah ich gleichzeitig 6, in einem anderen Falle 8 Kuckucke zankend und sich paarend (am 16. VI. 6 Uhr früh). Der Vorgang spielte sich in den Wipfeln von 4-5 höheren Tannen ab. Bei dieser Gelegenheit wurden zwei Weibehen begattet, darunter auch das an anderer Stelle beobachtete hell-rostrote Exemplar. Auch die eigenartigen Balzbewegungen des Männchens konnte ich beobachten. Es nahm seinen Platz etwas oberhalb des Weibchens ein, neigte den Körper nach vorne, spreizte ein wenig die Flügel und machte mit dem Schwanz, welcher nicht gefächert wurde, langsame Bewegunge nach rechts und links.

Aus geringer Entfernung sah ich, wie ein Kuckuck mit einem Ei

im Schnabel sich vom Rasen erhob. In einem Rohrdrosselnest fand ich am 14. VI. um 14 Uhr zwei Robrdrosseleier. Um 19 Uhr sahen wir einen Kuckuck in demselben Uferabschnitt umherstreichen. Wir mochten mit unserem Kahn wohl 30 Meter entfernt gewesen sein, als der Kuckuck plötzlich bei dem Neste einfiel, das ich um 14 Uhr beobachtet hatte. Die Rohrdrosseln machten einen Höllenlärm. Bevor wir noch hinkamen, war der Kuckuck abgeflogen. Die verstörten Rohrdrosseln lärmten aufgeregt weiter. In dem Nest fand ich ein Kuckucksei, etwas feucht, aber nicht körperwarm. Ein Rohrdrosselei fehlte, doch hatte ich nicht sehen können, daß es weggetragen wurde. Dieser Tausch war das Werk weniger Augenblicke. Ich bemerke, daß die Rohrdrosseln den Kuckuck fast immer mit großem Lärm empfingen und häufig nach ihm stießen.

Ich sah in 8 Fällen Kuckuckjunge zusammen mit ihren Stiefgeschwistern im Neste liegen. Dann wieder fand ich 1—2 Tage alte Kuckuckjunge im Nest, — die herausgeworfenen Rohrdrosseljungen unter dem Neste. Ein andermal erwartete ich das Schlüpfen der Jungen aus einem mit 1 Kuckucksei versehenen Rohrdrosselgelege: Ergebnis ein wenige Stunden alter Kuckuck im Nest, die Rohrdrosseleier auf dem Wasser schwimmend. Am häufigsten waren jedenfalls Nester, in denen ein 1—2 Tage alter Kuckuck lag, hilflos, völlig nackt und blind — von den Stiefgeschwistern dagegen keine Spur.

Die äußere Entwicklung des nestjungen Kuckucks weist folgende Phasen auf : das Schlüpfen erfolgt nach 13 Tagen (bei der Rohrdrossel nach 14 Tagen); am ersten Tag ist der junge Kuckuck vollständig nackt und hilflos, mit geschloßenen Augen, der Rachen orange-rötlich; am zweiten Tage entwickelt er sich schon zuschends; am dritten beginnen die Blutkiele an Flügeln und Schwanz zu sproßen; am vierten Tag die Federkiele an den beiden Seiten, am Kopf und Hals; am 5. Tag entwickeln sich die Schulterfedern, die übrigen wachsen nach, die Augen öffnen sich; im Alter von 10—12 Tagen liegt er noch immer mit nacktem Bauch im Nest; er verläßt dasselbe im Alter von drei Wochen.

Und nun einige charakteristische Beobachtungen:

- 1. Am 14. VI. 1935 fand ich bei meinem Beobachtungsgang am Morgen ein Rohrdrosselgelege mit einem Eintagskuckuck und 5 bebrüteten Rohrdrosseleiern. Gegen Mittag waren außer dem hiltlosen blinden Kuckuck nur noch 4 Eier im Nest. Ich hatte also ein in "Liquidierung" befindliches Gelege vor mir. Tags darauf fand ich, wie nicht anders erwartet, das kleine Kuckuckjunge allein im Nest vor. Von den verschwundenen bebrüteten Rohrdrosseleiern fand ich 4 Stück auf dem Wasser schwimmen.
- 2. Am 26. VI. in einem unter Beobachtung stehenden Nest 6 Uhr früh ein Eintagskuckuck, 3 Rohrdrosseljunge und ein bebrütetes Rohr-

drossel-Ei; um 8 Uhr 1 Kuckuckjunges, 3 Rohrdrosseljunge, das Ei fehlt; um 15 Uhr im Neste bloß der junge Kuckuck, auf der Wasseroberfläche die Leiche eines Rohrdrossel-Jungen.

- 3. Am 26. VI. in gemischtem Rohrbestand auf einer niederen Weide (ungewöhnlicher Nistplatz) ein Nest mit einem 2 Tage alten Kuckuck, auf dem Wasser zwei bebrütete Rohrdrosseleier.
- 4. Am 30. VI. aus einem beobachteten Fünfergelege mit 2 Kuckuckseiern ein 1½ Tage alter Kuckuck, auf dem Wasser ein Rohrdrossel-Ei.
- Am 6. VII. aus einem Fünfergelege mit 2 Kuckuckseiern
 Kuckuckjunges und auf dem Wasser 2 Rohrdrosseleier.
- 6. Am 24. VI. in einem vom Beginn des Nestbauses beobachteten Rohrdrosselgelege ein Rohrdrossel-Ei und ein Kuckucksei (das grünlichblause, feinpunktierte Ei des sogenannten Standkuckucks); am 26. fehlt das vorige Kuckucksei, dafür zwei andere Kuckuckseier und 2 Rohrdrosseleier. (Der zweite Kuckuck hatte also das feinpunktierte Ei des sogenannten Standkuckucks fortgetragen); am 30. drei Rohrdrossel- und zwei Kuckuckseier. Am 6. Juli 6 Uhr früh das eine Kuckucksei im Ausbrechen, ein Stückchen Schale fehlt;

um 8 Uhr ist dieses Kuckucksei nicht mehr vorhanden;

um 18 Uhr dasselbe;

am 7. VII. beginnt der zweite Kuckuck zu schlüpfen

am 8. ein nackter Jungkuckuck und drei Rohrdrosseleier;

am 9. um 6 Uhr 1 Kuckuckjunges, ein Rohrdrossel-Junges, 2 Eier; um 18 Uhr 1 Kuckuck-, 1 Rohrdrosseljunges, ein Ei ist verschwunden; am 10. VII. um 6 Uhr das Kuckuckjunge allein, die beiden Rohrdrosseljungen sind verschwunden;

am 12. VII. um 15 Uhr: die Flügel- und Schwanzkiele des Jungkuckucks wachsen, die Federkiele an den Seiten beginnen zu sproßen, die Augen öffnen sich.

Ich muß gestehen, daß ich anfangs nicht recht glauben konnte, daß der 1—2—3 Tage alte Kuckuck die Eier und Jungen der Rohrdrossel, ja vielleicht sogar ein Kuckuckjunges aus dem Nest herauswirft. So ein kleiner Nestkuckuck macht einen erbärmlichen Eindruck: hiltlos, blind und nackt liegt er in der Nestmulde, gerade so wie auch andere Nestjunge in diesem Alter, höchstens versucht er sich mit den beiden Flügeln zu stützen. Er erscheint derart kraft- und hilflos, der Nestrand derart hoch, daß die Eier oder Stiefgeschwister neben ihm gross aussehen. Erst im Alter von 5 Tagen öffnen sich seine Augen, trotzdem er meistens schon am ersten oder zweiten Tag in völlig hilflosem Zustand allein im Neste liegt.

Gerne hätte ich gesehen, wie der junge Kuckuck seine Nestge-

schwister über Bord wirft. Zu diesem Zweck legte ich verschiedene Gegenstände neben den Kuckuck in das Nest. Im Alter von 1—2—3 Tagen reagierte das Kuckuckjunge in keinem einzigen Fall auf diese Fremdkörper. Unter den grösseren, 8—10 Tage alten Kuckuckjungen fand ich solche, welche die Papierkugel, das Lehmstückchen oder auch das aus einem andern Nest hineingelegte Rohrdrossel-Junge entfernten. Dieses Hinausdrängen geschieht mit dem rückwärtigen Teile des Körpers, durch eine von unten nach oben gerichtete, am Innenrand der Nestmulde emporführende allmähliche Druckbewegung. Ein Nestkuckuck, von welchem ich wußte, daß er seit dem Tage des Schlüpfens allein im Neste war, entfernte im Alter von 10 Tagen die Fremdkörper aus seinem Nest. Ich muß allerdings hemerken, daß nur wenige 8—10 Tage alte Nestkuckucke auf derartige Untersuchungen reagierten, sodaß also in diesen Fällen keineswegs von einer allgemeinen Triebhandlung gesprochen werden kann.

Bei etwas größeren Nestkuckucken (8 Tage oder älter) konnte ich des öfteren Folgendes feststellen: Wenn man in das Nest greifen will, steht der junge Kuckuck mit gesträubtem Gefieder plötzlich auf, schlägt mit den Flügeln, streckt den Hals lang aus und faucht mit weit geöffnetem Rachen, ähnlich einer sich wehrenden jungen Katze. Die Äusserungen des "Verdrängungstriebes" konnte ich im Juni 1936 am Nestkuckuck gut beobachten. Einen tags vorher gegen 19 Uhr geschlüpften Kuckuck fand ich am nächsten Tag um 6 Uhr auf dem Rande des Nestes. Mit den Flügeln klammerte er sich an den Nestrand an, der Kopf war nach vorne gegen das Nestinnere gerichtet, mit den gespreizten Beinen hielt er sich an der Innenwand des Nestes fest. Mit eigenartigen Stoßbewegungen, hervorgerufen durch Heben und Senken des Oberkörpers, betörderte er das Stiefgeschwister-Ei, welches auf Flügeln und Hals ruhte, über den Nestrand ins Wasser.

Dieses alles vollbringt das noch nicht einen Tag alte, blinde, vor dem Erwachen des "Verdrängungstriebes" so unbeholfene Kuckuckjunge. Jedem einzelnen Glied dieses winzigen Wesens schien eine wunderbare Kraft innezuwohnen, alle seine Bewegungen waren zielstrebig und bestimmt.

Nach dem Hinauswerfen des Eies begann der junge Kuckuck zu zittern. Seine Flügel, etwas später auch die Beine erschlaften, der Kopf sank zurück und der winzige Körper (etwa 2 cm lang) fiel kraftlos auf die noch im Neste liegenden Eier, um dann später, nach Wiedererwachen des Verdrängungstriebes, seine oben geschilderte Tätigkeit fortzusetzen. Er arbeitet unter dem Zwang dieses Triebes auch dann, wenn die Rohrdrossel im Neste, also auf ihm sitzt.

Ich beobachtete mehrmals 8-10 Stunden alte Nestkuckucke "hei

der Arbeit". Der winzige Kerl schiebt sich unter das Ei und trägt es wie ein Lastträger bis zum Nestrand empor; oft übertreffen die Eier der Stiefgeschwister seinen eigenen Körper an Größe und Gewicht. Daß er auch Junge hinausgeschoben hätte, konnte ich nicht feststellen, doch scheint kein Zweifel darüber zu bestehen, daß er nicht ruht, solange er nicht allein im Neste liegt. Und das tritt binnen 1—2 Tagen nach seinem Schlüpfen ein. Meiner Meinung nach ist dieses die normale, bezw. häufigste Art, auf welcher sich der Nestkuckuck seiner Stiefgeschwister entledigt.

Daß der junge Kuckuck manchmal mit seinen Stiefgeschwistern zusammen im Nest bleibt, glaube ich mit dem Versagen des Verdrängungtriebes erklären zu dürfen. Allerdings kann nach meinen Beobachtungen auch in diesem Falle ein Verdrängen der Stiefgeschwister aus dem Neste eintreten.

Das Schicksal des Rohrdrosselgeleges ist schon in dem Augenblick besiegelt, wenn das Kuckucksweibchen sein Ei in das Nest hineinschmuggelt; die endgültige "Erledigung" ist dem wenige Stunden oder Tage alten Nestkuckuck vorbehalten.

Der Kuckuck vermehrt sich, die Rohrdrossel wird seltener. Sollte der Kuckuck die Hilfe der Rohrdrossel auch weiterhin in diesem Maße in Anspruch nehmen, dann wird es möglicherweise in nicht zu ferner Zeit stille werden in den Rohrbeständen am Ufer des Altwasser-Kőrös-Flußes.

A vörösfejű gébics egykori fészkelése a debreceni Nagyerdőn.

Irta: Dr. NAGY JENŐ.

Pár év előtt Dr. Lovassy Sándorral beszélgettünk a debreceni Nagyerdő madárvilágáról, s akkor említette, hogy az 1870-es években a Nagyerdőben a Lanius senator-nak a fészkét is találta, ámbár akkor ezt ő nem ismerte fel.

Mivel én az utolsó 10 év alatt Debrecen környékén még a szinét sem láttam ennek a madárnak, a kollegiumi állatmuzeumnak a régi katalogusaiban kutatni kezdtem utána, hogy vajjon tényleg volt-e itt Debrecen környékén *Lanius senator* a mult század második felében.

A régi hires Kovács János által összehozott gyűjtemény katalogusában tényleg volt is *Lanius rufus* példány, ezek azonban már az 1914-ben készitett uj katalogusban nem szerepelnek.

Az eredeti Kovács János-féle katalogusban a Lanius rufus mellett nem áll ugyan lelőhely és időpont, de ez valamennyi közönségesebb s itt a környéken élő fajnál hiányzik, ellenben a ritkább s csak más vidéken előforduló fajoknál rendesen meg van a lelőhely és a beszerzés ideje is.

Már ebből is tehát az következik, hogy a Lanius senator abban az időben, tehát 1856-tól legalább is a 70-es évekig előfordult Debrecen környékén. Ugyanis Kovács János 1856-tól 1896-ig működött a kollégiumban, s szervezte ez idő alatt azt a páratlan természetrajzi muzeumot, amelyhez hasonló a maga idejében Budapestet kivéve talán az egész országban nem volt.

Dr. Lovassy Sándor 1871-ben jött Debrecenbe, s mivel ő már ezt a madarat nem találta a Nagyerdőben, csak a fészkét találta, ezért ugy vélem, hogy ekkor már csak szórványosan fordult elő.

Volt Kovács Jánosnak egy a maga idejében szintén jelentős tojásgyűjteménye. Ennek az eredeti katalogusában szintén megtaláltam a Lanius rufus tojásokat, még pedig 39 darabot. Sajnos e katalogusban sincsen lelőhely és időpont. E régi gyűjtemény maradványai között még most is van 25 Lanius rufus, azaz L. senator tojás! Ezeknek az eredeti gyűjteményben való nagy száma teljes bizonyiték arra, hogy ezeket a tojásokat Debrecenben gyűjtötték. Van ugyan ebben a tojásgyűjteményben sok külföldi fajnak a tojása is, amelyeket Kovács János csere utján szerzett be, de ezek mind vizimadarak és mind csak 1—2—3 darabbal vannak képviselve a gyűjteményben.

Az eredeti tojáskatalogusban a darabszámot jelentő 39. szám mellett ceruzával oda van jegyzeve + 3. Ez is Kovács János sajátkezű bejegyzése.

Ez a kis ceruzajegyzés szerintem a legjobb bizonyiték arra, hogy e tojások helybeli származásuak. Mert az egészen bizonyos, hogy ha akkor már 39 *Lanius rufus* tojása volt a gyűjteményben, akkor nem fog még beszerezni 3 darabot más vidékről.

A Lanius rufus tojások nagy száma tehát azt bizonyitja, hogy feltétlenül helybeli származásuak, de viszont épp ebből a nagy számból azt érzem ki valahogyan, hogy Kovács János jól ismerte ennek a madárnak a különös elterjedését s ezért gyűjtött belőle annyi sokat, hogy csereanyagnak felhasználhassa. De az is következtethető ebből, hogy abban az időben legalább is egy bizonyos helyen nem volt ritka madár.

Ezt megerősiti id. Dr. Somogyi Zoltán is, aki mint annak idején Kovács János tanitványa, a legbuzgóbb tojásgyűjtő volt. Ő emlékezik jól a Lanius ru/us-ra, vagy ru/iceps-re, s arra is, hogy cz a faj az 1865—70. évek között, amikor ő tojásokat gyűjtött Debrecen környékén nem volt ritkaság.

Azonban teljes értékű bizonyítékokat is szereztem erre vonatkozólag, amennyiben Dr. Somogyi Zoltán-nak a padlásról előkeresett, gyermekkori tojásgyűjteményében megtaláltam a Lanius ruficeps hiteles debreceni tojásait is. E tojások eredetére nem foroghat fenn semmi kétség, mert Dr. Somogyi Zoltán apró éneklő madár tojásai mind csak Debrecenből származnak.

Mindezekből kétségtelenül megállapitható, hogy az 1860—70-es években fészkelt a *Lanius senutor* Debrecen környékén, mig 1923 óta — amióta én Debrecenben lakom — de bizonyára már előbb is hiányzik Debrecen faunájából.

Itt is tehát azt a titokzatos eltünését látjuk ennek az érdekes madárnak, amit már máshonnan is ismerünk. Egy bizonyos elszigetelt területen él, majd hirtelen minden látható ok nélkül eltünik onnan.

Das einstige Brüten des Rotkopfwürgers in Debrecen.

Von Dr. Eugen Nagy

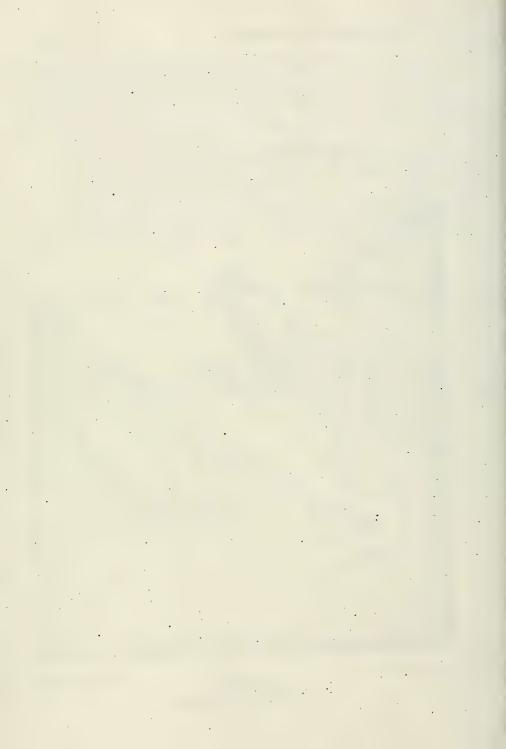
Seit dem Jahre 1923 beobachte ich die Ornis von Debrecen, besonders diejenige des sogenannten "Großen Waldes", aber bisher ist es mir nicht gelungen den Rotkopfwürger dort aufzufinden. Diese Tatsache ist umso auffallender, weil die älteren Sammlungen aus Debrecen ziemlich viele Eier dieser Art enthalten. In der Sammlung des Johann Kovács, der seine Tätigkeit im Jahre 1856 begann, befanden sich etwa 40 Eier dieser Art und in der Sammlung seines Schülers Dr. Zoltán Somogyi befinden sich noch heute ganz bestimmt aus Debrecen stammende Eier des Rotkopfwürgers. Laut seiner Angabe war diese Art in den Jahren 1865—70 in Debrecen gar nicht selten. Auch Dr. Alexander Lovassy erinnert sich, daß er im Jahre 1871 Eier dieser Art gefunden hatte.



Tervezte: Schenk Jakab.

Turuisólyom.
Falco rusticolus altaicus MENZB.

Festette: Dr. Vertse Albert.



Magyar solymászmadárnevek.

Irta: SCHENK JAKAB.

I. TURUL-ZONGOR-KERECSEN.

l szines táblával, 5 szövegábrával.

Bevezetés.

Mindjárt előrebocsátom, hogy mind a három szó világhires solvmászmadárnak a neve s ezen a réven maradt fönn emlékük a világtörténelem irodalmában. A Turul és Kerecsen madárnevek ezen fölül a magyar nemzeti hagyománynak is igen jelentős emlékei, amelyek a világtörténelmi kapcsolatok révén igen értékes adalékokat szolgáltathatnak a magyar őstörténeti kutatás számára. Csak természetes dolog, hogy erre a nagy jelentőségükre való tekintettel a magyar nyelvészeti és történettudományi kutatás legkimagaslóbb mivelői közül sokan foglalkoztak ezzel a három madárnévvel, egyrészt nyelvi eredetük, másrészt faji hovátartozásuk s ennek kapcsán előfordulási területeik megismerése végett, hogy mindezeknek az adatoknak az egybevetése révén adalékokat nyerienek az ősmagyarság történetére vonatkozó kutatásokhoz. Ezek közül a tanulmányok közül különösen ki kell emelni Gombocz Zoltán értekezéseit (76-79), mert olyan gazdag nyelvészeti és történettudományi forrásanyagot ölelnek föl, amelyet a madártani kutatás, mint ezeknek a madárneveknek a megfejtésére elsősorban hivatott tudomány, csak nagy üggyel-bajjal és kétségtelenül csak hézagosan tudott volna fölkutatni.

A látszólagosan természetes és magától értedődő folyamat az lett volna, hogy a madártani tudomány megállapítja a három madárnévről, hogy mely korszakban milyen fajokat jelöltek a különböző nemzetek, milyen természetrajzi tulajdonságokkal rendelkeztek, állatföldrajzilag milyen területeken fordultak elő, néprajzilag milyen szerepük volt, hogy aztán a nyelvészeti és történettudományi kutatás ezeknek az adatoknak a birtokában folytathassa, illetőleg befejezhesse a reátartozó további vizsgálatokat.

A dolog azonban forditva történt. S hogy mégis ez volt a természetes fejlődési menet, annak bizonyítéka az a tény, hogy a nyelvészeti és történettudományi kutatás által szolgáltatott adatok nélkül meginditott madártani kutatás képtelen volt megállapitani azt, hogy a három madárnév milyen madárfajokra vonatkozott. A nyelv- és történettudományi adatok ismerete előtt keletkezett madártani magya-

rázási, illetőleg azonosítási kisérletek során még HERMAN OTTÓ (96) is azt vallotta, hogy a *Turul* a keselyűvel azonos. Pedig ha ismerte volna a *Turul*-ra vonatkozó oguz, perzsa, török és tatár eredetű történeti adatokat, amelyek szerint az ezen a néven jelölt madárfaj a keleti népeknél a legkiválóbb, legnagyobbra becsült solymászmadár volt, akkor bizonyosan más megállapításra jutott volna.

Már előre jelezhetem, hogy a történettudományi kutatás szerint a három madárnév mindegyike a maga korában és területén a legkiválóbb és legkedveltebb solymászmadár neve volt. A középázsiai török népekkel, majd későbben a tatárokkal és oroszokkal kapcsolatban valósággal világtörténelmi nevezetességre tettek szert. Éppen ez a világtörténeti szereplésük tartotta fönn azokat az adatokat, amelyek alapján a madártani kutatás megállapithatja, hogy a messzi multból ránk maradt madárnevek milyen fajokra vonatkoztak.

A kiváló solymászmadarak száma valójában olyan kevés, solymászati jelentőségüket természetrajzuk oly pontosan és félremagyarázhatatlanul meghatározza, hogy a faji azonosság megállapításában csak árnyalati különbségek merülhetnek föl. A hiba azonban ott volt, hogy a forrásoknak csak elenyésző kis része ismertette a három madárnévvel jelzett solymászmadárnak a természetrajzát s ez a körülmény jelentős mértékben hátráltatta az eredményes kutatást.

Fejtegetéseim során kiderül majd, hogy a három solymászmadár név közül kettő és pedig a *Zongor* és a *Kerecsen* ugyanarra a madárfajra, a sarki sólyomra, a *Turul* pedig ennek az ikertestvérére, a havasi sólyomra vonatkozik.

Ez a körülmény késztetett arra, hogy ezt a három sólyomnevet együttesen tárgyaljam, habár a *Zongor* név nem fordul elő a nemzeti hagyományban.

Világtörténelmi szereplésüket, amely a madárvilágban példátlan, csak ugy tudjuk megfelelően megérteni és méltányolni, ha ismerjük a vadászat és vele együtt a solymászat jelentőségét azoknál a népeknél, amelyeknél ezek a madárnevek szerepelnek. Hogy csak a legjellegzetesebb példákra hivatkozzam, megemlitem, hogy Dzsingisz Kán idejében a négy legfőbb állami hivatal között a legfontosabb volt a legfelsőbb vadászati felügyelőség, amely valójában a mai Honvédelmi Minisztériumnak felelt meg. A vadászok egész ezredeket alkottak s ezek közé tartoztak a sólymászok is (86).

Dzsingisz Kán utódai közül különösen Kubláj Kán vadászatai ismeretesek Marco Polo utleirásai nyomán. Szerinte a nagy kán minden év március havában solymászatra indul, amelyre közel 10.000 solymászt rendelnek ki, akik mindenféle solymászmadarat visznek magukkal, számszerint kb. 500-at (86, 150).

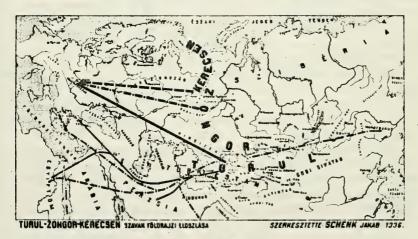
Dzsingisz Kán fiai is nagyszabásu solymászvadászatokat rendeztek, amelyekről még az alábbiakban lesz szó.

A vadászat és vele együtt a solymászat is, ezeknél a népeknél nemosak szórakozás volt, hanem valósággal a mai értelemben vett hadgyakorlatnak számított, előkészitésnek a háboru esetére.

Ennek megfelelően ezeknél a harcos népeknél a kiváló solymász-madarakat, amelyek a saját testsúlyuknál sokszor jóval nehezebb prédát is tudnak levágni, mint a győzhetetlen bátorság és vitézség jelképeit szinte a bálványozásig menő tiszteletben részesítették. Ebben annyira mentek, hogy a kiváló, vagy kiválóságra törekvő fejedelmek a legkiválóbb solymászmadarak neveit ruházták magukra, azzal jelezvén, hogy éppen olyan győzhetetlenek, mint a nevüket hordozó legkiválóbbnak elismert solymászmadarak. A kelet költészete bővelkedik oly hasonlatokban, amelyek a fejedelmek és hadvezérek, sőt a költők kiválóságait valamint az imádott hölgyek szépségét és erényeit a solymászatból vett képekkel diosőitik (86).

A solymászatnak ebből a nagy jelentőségéből és kedveltségéből magyarázhatjuk azt, hogy ezek a solymászmadárnevek a történetirásban nemcsak fönnmaradtak, hanem egyuttal messze földön elterjedtek, mert hiszen amerre ezek a solymászó nemzetek eljutottak mindenfelé magukkal vitték solymaikat és ezekkel együtt elnevezéseiket is, utóbbiakat annál is inkább, mert hiszen éppen a legkiválóbb vezérek, fejedelmek, hősök, költők viselték azokat.

A solymászmadarak elnevezéseinek elterjedését a mellékelt térképen igyekszem vázlatosan föltüntetni, amelyen szemléltetem ennek



4. 4bra. - Fig. 4.

a három — minden időben legkiválóbbnak elismert solymászmadárnak, a *Turul, Zongor* és *Kerecsen*-nek származási és elterjedési területeit a rendelkezésre álló történeti források alapján.

A Turul szó származási helye Turkesztán. Innen eljutott Kisázsiába, Arábiába, Perzsiába, Egyptomba – azonban nyugati irányban Európába – egyedül csak Magyarországba.

A Zongor szó származási területe az Ural hegység keleti lejtőjétől az Altai hegységig terjed. Innen elszármazott Kisázsiába és Görögországba, délkelet felé Indiába, déli irányban Perzsiába, Arábiába és Egyiptomba, kelet felé egészen Mandzsukuoba, nyugat felé — Európába — azonban szintén egyedül csak Magyarországba.

A Kerecsen szó származási területe az Ural hegység európai lejtője, az Északi Jeges Tenger partvidéke nyugati és keleti irányban. Déli, azaz délnyugati irányban a szó mint a nyelvkinos tartozéka egyedül csak Magyarországon található és pedig csodálatos bőségben és mint jelenleg is élő szó.

Csodálatos jelenség, hogy ez a három világtörténelmi jelentőségű madárnév együttesen csak Magyarország területére jutott el. Azonban nemcsak ez az egyetlen jelentősége ennek a három világhires solymászmadárnévnek, hanem egyuttal az is, hogy a származási területen tul Magyarországig semmi más közbenső területen nem tudtak meghonosodni — legalább semmiféle emlék, sem irott, sem hagyományból származó nem tanuskodik róla — sem Magyarország határán tul nem tudtak eljutni. Tehát Magyarország ennek a három solymászmadárnévnek a nyugat felé való elterjedésében mint vizválasztó, vagy mint nyelvválasztó szerepel, mert közülök egyetlen egy se jutott tovább Magyarországnál, sem mint személynév, sem mint köznév, sem mint helység- vagy madárnév. Előfordulnak mint idézetek, de seholse mint valamely nyelvkincsnek élő vagy holt tartozékai.

Magyarország tehát csodálatos gyűjtőmedencéje ezeknek a világhires solymászmadárneveknek s ezért nemcsak madártani, hanem egyuttal a magyar őstörténeti kutatás szempontjából is rendkivül fontos és érdekes kérdés, hogy hogyan volt ez lehetséges és hogy milyen jelentősége van ennek.

A kérdés helyes és a további kutatás szempontjából eredményes megitélése végett az első teendő annak a pontos megállapítása, hogy melyek voltak azok a madárfajok, amelyek ezeket a neveket viselték, mert csak ugy tudjuk azok szerepét s ennek kapcsán jelentőségüket kidomboritani és a magyar őstörténeti kutatás számára értékesiteni.

Előre is jelezhetem, hogy ez nem könnyű feladat s hogy nagyon hosszadalmas döcögős uton kell haladnunk a kitüzött cél felé.

TURUL.

Első feladatunk a három solymászmadár faji azonosságának megállapítása s kezdjük a vizsgálat sorát a *Turul* madárral, amelynek neve a három solymászmadár közül legkorábban, 1237-ben fordul elő a magyar nyelvkincsben, de ettől eltekintve is a magyar őstörténet sokkal régebbi korszakába világit bele, mint a másik két madárnév.

A magyar nyelvkincsben a következő adatok kerültek felszinre a Turul-ra vonatkozólag:

- 1237. Possesio haer. de Turul (Kovács N. Betürendes stb. 125).
- 1239. Turul filius Chunad Jobagionis in castro Zalad (CZINÁR 49).
- · 1247. Turul Albertus praep. (Kovács N. 125).
 - 1257, Fratres Ord. S. Aug. de Turul (CZINÁR 49).
 - 1262. De villa Turul (GOMBOCZ 77).
 - 1270. Comes Turul (CZINÁR 49).
 - 1274. In castro *Turul*, quo Elizabeth regina captiva tenebatur. (CZINÁR 49; SZAMOTA 234).
 - 1278. Turul Detric. praep. (Kovács 125).
 - 1282. Banerium quoque regis Ethele, quod in proprio scuto gestare consueuerat, similitudem auis habebat, que hungarice *Turul* dicitur in capite cum corona. Istud enim banerium Huni usque ad temporis ducis Geiche, dum se regerunt in commune, in exercitu semper secum gestauere.

Ex istis capitaneis Arpad, filius Almi, filii Elad, filii Ugek, de genere *Turul*, rebus dicior erat, et potencior genere. Dux autem Geycha de genere *Turul* (KÉZAI 116).

- 1292. Micael fil Eze de uilla Turul (Kovács 125; Szamota 234).
- 1299. De uilla Turul (SZAMOTA 234; GOMBOCZ 77).
- 1305. Turul, nobilis vir (THURY 249).
- 1315. De genere Turul Gregorius filius Laurentii (THURY 249).
- 1345. Contra Laurencium Andream et Turul filius (O. Sz. P. 181).
- 1353. Demetrius filius Turul (O. Sz. P. 181).
- 1358. Magister Turul (SZAMOTA 234).

Ha végig tekintünk a magyar nyelvkincsben előforduló mindössze 16 eredeti följegyzésen, amelyek között még ismétlés is akad, akkor azt hiszem, hogy velem együtt mindnyájan nagy csalódást érezhetünk azon, hogy ez a nevezetes szó, amely Kézai szerint annak a madárnak a nevét jelzi, amelyet ATTILA mint hadijelvényt hordozott a pajzsán, amikor hadba indult s amely az Árpáp-ok nemzetségneve volt, ilyen gyéren szerepelt a régi magyar nyelvkincsben. Jelentése szerint van köztük helység- és személynév, utóbbiak között előkelőségnek és jobbágynak a neve, éppen csak mint madárnév nem szerepel sehol másutt, mint Kézai krónikájában. Pedig éppen az a legfontosabb, hogy Kézai madárnévnek minősiti a Turul szót. Csalódásunkat még csak fokozza az a körülmény, hogy meglehetős későn tünt föl, első izben csak 1237-ben (igaz, hogy mint birtoknak a neve, amely műr jóval korábbi keletű is lehetett) s hogy már alig 150 éves élettartam után nyomtalanul eltünt. Csak jó félezred év mulva, Kézai krónikájának fölszinre kerülésével éledt föl ujra, most már mint nagyon népszerű szó, de csak mint visszfény a multból, mint fölujitott szó, nem pedig mint a nyelvkincs folyton élő tagja. Ez a körülmény különösen akkor feltűnő, ha összehasonlitjuk az ölyv és sólyom madárnevekkel, amelyek közül az előbbi már 1015-ben, az utóbbi 1055-ben jelentkezik s mindakettő máig is élő tagja a magyar nyelvkincsnek.

A fölsoroltakon kivül Kresznerics szótárában is előfordul a Turul szó, azonban közelebbről való megjelölés nélkül a szerző Szent Udalrik keresztje cimű könyvére való hivatkozással (130). Ezt a könyvet sajnos, nem tudtam megtalálni még a Magyar Bibliográfiai Központ sokszor igénybevett segitsége dacára sem s igy az általa közölt Turul adatok fölött a szükséges birálatot nem tudom gyakorolni, tehát mellőzni vagyok kénytelen ezeket az adatokat és pedig annál is inkább, mert a Turtur — gerle szóval szerepelnek együtt.

A Turul szónak ez a gyér és kissé jelentéktelennek minősithető előfordulása távolról sincs összhangban azzal az óriási jelentőséggel, amely Kézai följegyzései alapján joggal megilleti.

KÉZAI följegyzéseit különösen két szempontból kell tüzetes vizsgálat alá venni. Az első az, hogy milyen alapon származtatja a honfoglaló magyarság vezéri nemzetségét a *Turul* nemzetségből — a másik pedig az, honnan veszi azt a megállapitást, hogy ATTILA a pajzsán a *Turul* madarat hordozta mint hadijelvényt?

Mind a két följegyzése döbbenetes erejü. Valósággal elképedve állunk szemben azzal a megállapitásával, hogy a honfoglaló magyarság vezérlő nemzetsége a *Turul* nemzetségből származik.

Nem térhetünk ki annak a megállapitása elől, hogy itt voltaképpen ugyanazzal a névadással állunk szemben, amelyet a szeldzsük birodalom megalapitói — Toghrul és Csakyr — gyakoroltak, amikor a legkiválóbb solymászmadarak neveit vették föl. Lényegtelen különbség az, hogy a magyarság esetében a honfoglaló-birodalomalapitó a solymászmadár nevét mint nemzetségnevet veszi föl, a szeldzsük birodalomalapitók pedig mint személynevet.

Föl kell tennünk a kérdést: hogyan? hát a honfoglaló magyarságnál is megvolt a középázsiai török népeknek az a szokása, hogy a vezéri, vagyis a legkiválóbb nemzetség a legkiválóbb solymászmadártól veszi a nevét? Sőt nemcsak azt mondhatjuk, hogy megvolt ez a

szokás, hanem inkább azt, hogy már mir korábban is megvolt, mert hiszen Álmos, aki Kézai szerint az első Turul nemzetségbeli vezér volt, 819-ben született s igy két évszázaddal korábban élt, mint a szeldzsük birodalom megalapítói, nem is szólván az ozmán törökök őséről, Ertoghrul-ról, kinek fia Ozmán, a szeldzsük birodalom széthullása után megalapította a török birodalmat. Csak közbevetőleg akarom fölemliteni, hogy ennek az uj birodalomnak a megalakulásáról az Árpád birodalom megalakulásával szinte párhuzamos jelenséget őrzött meg a török hagyomány. Ozmán-ról ugyanis Abdal Kumral dervis azt álmodta hogy sólyom szállt a fejére és szárnyait kiterjesztette föléje. Ezt az álmot az ozmánok hóditó hatalmának előjeléül magyarázta és Rodiczky szerint — kinek nyomán idézem ezeket (201) — nem is helytelenül, mert Ozmán a nyugati törökök Árpád-ja lőn és mint Ertoghrul fia, éppen ugy "de genere Turul" vala, mint Kézai szerint a honfoglaló Árpád.

A szeldzsükök és ozmán törökök *Turul* névadásánál már segitségünkre van az akkoriban virágzásában levő solymászat története, igy nem kell különösen megerőltető kutatásokat végezni a név eredetének megállapitására.

Sokkal nehezebb azonban a helyzet, ha Kézai följegyzéseinek az eredetét nyomozzuk. Kézai egyetlen szóval se magyarázza meg azt, hogy milyen alapon származtatja Árpád-ot és utódait a Turul nemzetségből. Az egyetlen kiindulási pont az Attila pajzsán levő hadijelvény, amely hasonlitott ahhoz a madárhoz, amelyet magyarul Turul-nak neveznek. Ezzel a megállapítással aztán le is zárul az a következtetési sorozat, amelyet Kézai adatai alapján meg lehet inditani.

A további kutatásokhoz kérjünk segitséget a többi krónikából s ezt annál nyugodtabban tehetjük, mert HÓMAN BÁLINT csodálatos krónikai tanulmányai (100/a) alapján pillanatnyilag sem lehet kétséges, hogy valamennyi krónikásunk a magyar krónikák ősforrásából, a Szent Lászó korából származó de elveszett Gesta-ból meritett.

A Gesta első utódjánál Anonymus-nál aztán tényleg megtaláljuk azt a nemzeti hagyományból származó mondát, amelynek alapján megérthetjük, hogy Kézai milyen alapon adományozta az Árpád-házi vezéreknek a Turul nemzetségnevet. Az Emese-monda alapján magától értedődő dolog, hogy Álmos és utódai annak a madárnak az ivadékai, amely álmában meglátogatta Emese-t s mintegy teherbe ejtette azt. Csak az a nagy baj, hogy Anonymus ezt a madarat nem Turul-nak nevezi, hanem "Astur"-nak. Az is baj, hogy Anonymus nem említi az Attila pajzsán levő madarat. Ezzel szemben Kézai nem említi az Emese-mondát, de az Árpádházi vezéreket a Turul nemzetségből származtatja s az Attila pajzsán hadijelvénykényt szereplő madarat Turul-nak mondja.

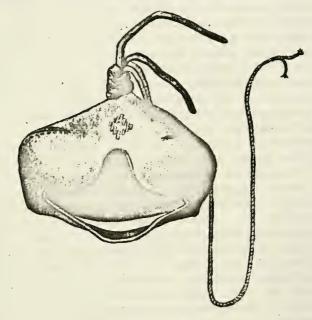


5. ábra. - Fig. 5.

Sólyomkápa a turkesztáni Turfan oázisból kb. 900 Kr. u. (Le Coq. nyomán.)

Falkenhaube aus der Oase Turian in Turkestan ungefähr aus dem 9. Jahrhundert, Nach Le Coq. Az utókor történetirójának az könnyítette volna meg a dolgát, ha Anonymus az Emese madarát, amely a Gesta-ban valószinüleg Turul volt, nem fordította volna le Astur-nak. Anonymus azonban a Gesta szerző-éjvel szemben, aki Hóman szerint (100/a) igen nagy érzéket tanusított a népies mondák iránt, a nemzeti hagyományt "a parasztok csalfa meséinek és a hegedősök csaoska fecsegésének" minősiti s ennek kell tulajdonitani, hogy a nemzeti hagyományban szereplő Turul madarat mint Astur-t származtatja át az utókor történetirójának,

Azonban nincsen okunk a kétségbecsésre, mert az Emese és Attila madarának az azonosítását megtaláljuk az őskrónika harmadik utódjánál a Bécsi krónikában, ahol mindakettő Anonymus fordi-



6. ábra. -- Fig. 6.

Jelenkori solyomkápa a turkesztáni Turfan oázisból Le Coo nyomán. Falkenhaube aus der Jetztzeit in der turkestanischen Turfan Oase, Nach Le Coo. tásában — ha nem is egészen pontosan Astur-nak, hanem Austur-nak hangzik. A két elnevezés kétségtelenül egyértelmű — vagyis az EMESE madarát azonosíthatjuk az ATTILA pajzsán levő madárral s mindakettőt a Turul madárral.

Csak mellékesen akarom megjegyezni, hogy az ATTILA pajzsán hadijelvényként szereplő madár a krónikások szerint "koronás" volt. Minthogy ez a hadijelvényként szereplő madár az alábbiak szerint solymászmadár volt, azért természetesnek látszik az a föltevés, hogy ez a "korona" eredetileg "sólyomkápa" volt, vagyis többé-kevésbbé diszes sapka amely a vadászat megkezdése előtt befödi a sólyom szemét, nehogy fölöslegesen nyugtalanitsa és fárassza a sólyom figyelmét. Csak akkor veszik le róla, amikor már a prédára eresztik.

Talán nem volna egészen meddő kisérlet a oimerekben szereplő griffmadarak és hasonló ragadozó madarak koronáinak az eredetére vonatkozó kutatásokban ezt a szempontot is figyelembe venni.

A magyar krónikákban szereplő Turul = Astur = Austur madárnevek azonositásával azonban nem tisztáztuk azt a fontos kérdést, vajjon a Turul szó csakügyan a nemzeti hagyományból származott-é. vagy pedig Kézai csak későbben vette át ezt a szót és a vele kapcsolatos vonatkozásokat. Természetesen nem külföldi krónikákból való átvételről van, hanem olyan történeti eseményekről, amelyek következményeként az ország területén is mód és alkalom adódhatott az idevágó adatok átvételére.

Ennek a kérdésnek a tárgyalását azért tartom kiválóan fontosnak, mert ha a *Turul* szó nem a nemzeti hagyományból való, hanem későbbi átvétel, akkor jelentősége a magyar őstörténet szempontjából nagyon összcsugorodik.

A későbbi átvétel lehetőségét a Turul szó magyar szereplésének bizonyos történeti eseményekkel való meglepő találkozása veti fölszinre. A Turul kérdés minden vonatkozásának lehető tisztázása és megvilágitása érdekében ezzel a lehetőséggel is szembe kell nézni. Ha ugyanis tekintetbe vesszük, hogy ez a szó idősorrendben kimondottan csak 1237-ben szerepel első izben a magyar nyelvkincsben, akkor joggal föltehetjük a kérdést, hogy hol bujdosott addig ez a nevezetes szó, amelynek az az előkelő szerep jutott, hogy a honfoglaló magyaroknál a vezéri család nemzetségnevét szolgáltatta?

Nagyon kisért az a meggondolás, hogy a keresztény vallásra való áttéréssel és az országnak a "Patrona Hungariae" oltalma alá való helyezésével Szent István királyunk már egyáltalában nem tartotta kivánatosnak annak a pogánykori emlékeket fölidéző hagyománynak a hangoztatását, hogy a királyi család nemzetsége a Turul madártól származik s igy jó ideig tilosra volt állitva a Turul szó szema-

fórja, de viszont Anonymus már átvette a merőben pogánykori Emese mondát s igy nem lett volna oka arra, hogy azzal egyidejüleg át ne vegye a *Turul* madár nevet is. Ennek dacára mégis csak 1237-ben jelenik meg a *Turul* szó első izben a magyar nyelvkincsben, tehát a kunok bejövetelésel egyidőben.

A kunok eredetére és történeti szerepére vonatkozó kutatások tudomásom szerint még nem vezettek tökéletesen megnyugtató eredményre, azonban egyelőre még oguz ivadékoknak vagy utódoknak kell őket tekinteni és semmi alap sincs annak a föltevésére, hogy ebben a fölfogásban a későbbi kutatások változást fognak előidézni. Ez a fölfogás ránk nézve azért kiválóan fontos, mert Ahmed Vefik szótára szerint a "Toghrul" amely Gombocz Zoltán nyelvészeti megállapitása szerint kétségtelenül azonos a Turul-lal, fejedelmi jelvény volt az oguz-oknál (249) tehát ugyanaz, mint az Attila pajzsán levő Turul madár.

Minthogy az oguz-ok már az Attila korát megelőző időben is hódoltjai voltak a hunoknak, azért már abban a korban is megvolt a lehetőség ennek az átvételére. Erre majd későbben még rátérünk. Egyelőre a IV. Béla király idején magyar földre beszármazó kunokról van szó, akik akkor még pogányok voltak, tehát még nagyjában érintetlen nemzeti hagyományokkal rendelkezhettek s igy magukkal hozhatták a fejedelmi jelvényt alkotó Turul madárnak az emlékét is. Nem szabad tehát teljesen elvetni azt az elgondolást, hogy a Turul szót a hozzá füződő jelentős vonatkozásokkal a kunok hozták magukkal magyar földre s közvetitették azt a solymászat révén Kun László hűséges papjával, Kézai-val, aki valószinüleg maga is nagy solymász volt, mert a többi krónikással szemben ő volt az, aki megőrizte a Turul és Kerecsen solymászmadárneveket.

Ha már azokat a lehetőségeket vesszük számitásba, amelyek révén a Turul szó beszármazhatott a magyar nyelvkinesbe, akkor azzal is kellene számolni, hogy már a besenyők voltak azok, akiktől a magyarok átvehették ezt a szót, mert a besenyők is oguz ivadékok. Ebben az esetben azonban a Turul szó már jóval korábban megjelenhetett volna a magyar nyelvkinesben, mert hiszen tudvalevő, hogy a magyarság a besenyők támadása elől volt kénytelen E t elköz ből a mai hazába menekülni, ahol aztán a később tönkrement besenyő nép maradványai előszőr menhelyet találtak, majd véglegesen beleolvadtak a magyarságba. Amig azonban a besenyő név mint helységnév sok helyen mind a mai napig fönnmaradt Magyarország területén, addig a Turul szó csak jóval későbben tünt föl s igy a besenyőktől való átvétel lehetőségét ki lehet kapcsolni. Meg kell emlitenem még a legvalószinübbnek látszó átvétel lehetőségét is, még

pedig a tatárjárást. A tatároknál a Magyarországba való betörés idején virágjában volt a solymászat a Toghrul, vagyis a Turul madárral. Annál kevésbbé szabad elzárkózni a tatár betörés utján történt behozatal lehetősége elől, mert bár előzőleg is divott már a solymászat Magyarországon, mégis IV. BÉLA királyunk alatt érte meg első virágzása korát.

A helyzetet olyképpen lehet elképzelni, hogy a tatárok a győzelmet követő nyugalmas időben a magukkal hozott *Turul* madaraikkal megkezdték kedvenc solymászataikat, amelyeken természetesen részt vettek a foglyul ejtett magyarok közül is azok, akik egyrészt a vadászat gyakorlásában, másrészt a vadászterületek ismeretével, mint maguk is szenvedélyes vadászok és pákászok, igen hasznos szolgálatokat tehettek a tatár uraknak. Minden hozzáértő tudja, hogy a vadászat sikere mennyire függ az előkészitő altiszti személyzet hozzáértésétől.

Csak természetes dolog, hogy ennek a nagyszerű vadászatnak a varázsa még a kényszer dacára is megejtette az abban résztvevő magyar személyzetet s a király és főurak visszatérése után bemutatták ezt a vadászatot a tatároktól itt marasztott *Turul* madarakkal. Mindezekről az elgondolásokról irott források nincsenek. A valóság azonban az, hogy a kunok betelepülése és a tatár betörés után valóságos megujhodás korát érte meg ugy a magyar solymászat, mint a *Turul* szó, ugy hogy ha a *Turul* kérdésre vonatkozólag megnyugtató végeredményhez akarunk jutni, akkor ezt és a már emlitett átvételi lehetőségeket is okvetlenül számitásba kell venni.

A kérdés legfontosabb mozzanata annak az eldöntése, vajjon megvolt-e már ATTILA korában a Turul név s ha ezt valamilyen csoda révén meg tudjuk állapitani — hol és milyen vonatkozásban? Hihető-e Kézai-nak az a följegyzése, hogy ATTILA a pajzsán hordozta ennek a madárnak az ábrázolását mint hadijelvényt?

Ha ezekre a kérdésekre nem tudunk kielégitő választ adni, akkor a magyar őstörténeti kutatás szempontjából a Turul kérdést nyugodtan elejthetjük és oda sorolhatjuk a krónikásnak ahhoz az állitásához, hogy a hunok és magyarok Noź fiának, Jáfer-nek a leszármazottjai, mert ezen a nyomon ugyan sohasem találkozhatunk az ősmagyarokkal.

Azt kell mondanom, hogy a fölvetett kérdésekre adható válaszszal nem remélt szerencsénk van, mert a *Turul* előfordul TAYMÜR MIRZA persza solymászkönyvében, melyet PHILLOT angol tiszt fordított le angol nyelvre (192). Jelentéktelennek látszó jegyzetben arról számol be, hogy közkeletű perzsa hagyomány szerint hajdanában mint különlegességet hoztak egy Tughral nevű madarat Bahram

Gur perzsa királynak Ch i n tartományból, amely alatt a forditó szerint a Perzsiától északra eső tartományokat, köztük Mongoliát kell érteni.

Ez a Bahram a torténelem szerint a Szasszanida uralkodóháznak ezen a néven ötödik uralkodója volt, aki 420-tól 438-ig uralkodott, tehát Attila-nak kortársa volt.

Itt van tehát a csoda! ATTILA korában megvolt a Turul madárnév. Mielőtt ezen a nyomon továbbhaladnánk, foglalkozzunk átmenetileg nagyon röviden a Gur szóval, mert nagyon élesen rávilágit a keleti népek névadásának lélektanára, a mi a Turul nemzetségnévre való tekintettel is nagyon fontos mozzanat.

Ez a Gur, Bahram-nak önmaga választotta diszitő mellékneve, az indiai vadszamár népies perzsa neve. Mai fölfogás szerint ez a jelző se nem diszitő, se nem kivánatos, azonban Bahram korában ennek a szónak egészen más jelentősége volt. Az indiai vadszamár — Equus onager — rendkivül óvatos, messziről menekülő s a legkiválóbb arab paripa sebességével tovaszáguldó patás állat, melynek vadászata bár nem veszélyes, azonbán lóhátról való üldözése addig, amig kopjával vagy nyillal elejthető, egészen különleges lovaglási és vadászati tehetséget, no meg elsőrendű paripát igényel.

Mindezek oly követelmények, amelyeknek csak egész kiváltságos tehetséggel rendelkező, meg kiváltságos helyzetben levő vadászember tudott megfelelni s ezeknek az ismeretében most talán már kevésbbé csodálkozunk azon, hogy ez a történelem szerint kiváló, messze földön hires vadászként ismert uralkodó ezt a szokatlannak hangzó diszitő jelzőt adományozta magának.

A lényeges ebben a névadásban, és erre kell fektetnünk a fősulyt, hogy ez a vadászatkedvelő uralkodó az általa legnehezebben elejthetőnek minősített vadnak a nevét vette föl, hogy ezzel jelezze a maga kiválóságát a vadászatban.

Ezeknek a névadásoknak a jellemzésére mint teljesen azonos esetre egész röviden kiterjeszkedem még a magyar nemzeti hagyományból származó Thonuzóba név jelentésének a magyarázatára. Nyelvészeink szerint ez a szó "Disznóatya", vagy legjobb esetben "Kandisznó" jelentésű. Ez a név jelenben éppen olyan kevéssé diszitő és kivánatos, mint a vadszamár s nem is valószinü, hogy a büszke besenyő főur ilyen kevéssé hizelgő nevet választott volna magának. Ha azonban ezt a "Disznóatya" nevet a vadászat nyelvére fordítjuk és "radkan"-nak minősítjük, akkor egyszerre másnak látjuk Thonuzóba-t s valljuk meg, hogy a hagyományból ránkmaradt jellemrajza alapjánnem egészen méltatlanul viselte ezt a nevet. Megállapíthatjuk ebben az esetben is, hogy Thonuzóba az általa legnehezebben elejthetőnek

minősített vadnak, egyuttal vadászata kedvenc tárgyának a nevét adományozta magának.

Ennek a két névadásnak a példáján most már megállapíthatjuk azt, hogy az állatneveknek az emberre való átruházásának egyik módja az, amikor a vadász annak a vadnak a nevét ruházza magára, amelynek elejtése kiváló bátorságot és ügyességet igényel, hogy ezzel a névvel jelképezze a maga kiválóságát.

Hogy ezt a kiválóságát éppen a vadászat terén való szereplésével akarta igazolni, az tökéletes összhangban van az akkori idők szellemével, amikor a vadászat nemesak szórakozás volt, hanem, mint már emlitettem, valósággal harci erényként is szerepelt a népek életében. Hogy valaki nagy hadvezér, vagy nagy államférfi lehessen, annak alapföltétele az volt, hogy ezt a rátermettségét már "békeidőben" mint kiváló vadász ragyogtassa.

A névadás másik módja az volt, amikor a vadász nem az általa kedvelt vagy nagyrabecsült és csak kivúló ügyességgel és bátorsággal elejthető vadnak a nevével tünteti ki magát, hanem az őt mintegy helyettesítő solymászmadarak neveit adományozta nemzetségének, törzsének, vagy saját magának. Ebben a névadásban a solymászmadarak félelmet nem ismerő rámenő bátorsága és vakmerősége, ereje és ügyessége a döntő tényező. A kiváló solymászmadarak maguknál sokszorta nagyobb és erősebb prédát is legyőznek és ez a minden korban, de különösen a kézitusák idejében igen nagyrabecsült képesség szolgáltatta a kiindulást és alapot ehhez a névadáshoz, amely azt akarta kifejezésre juttatni, hogy viselője ugyanolyan vitéz és győzhetetlen, mint az a solymászmadár, amelynek nevét magára ruházta. Ennek a névadási szokásnak megfelelően a vezérségre leghivatottabb, vagy azt már gyakorló nemzetség, törzs vagy személyiség ruházhatta magára a legkiválóbb solymászmadár nevét.

Ez a névadási rendszer divott a középázsiai török népeknél, amelyek miként az oguzok nemcsak személynévnek, vagy nemzetségnévnek, hanem egyuttal fejedelmi vagy törzsi jelvénynek is használták a solymászmadarakat, illetőleg azok neveit, aminek az emlékét Ahmed Vefik szótára tartotta fönn (249). Igaz. hogy Ahmed Vefik-nál nincs pontos évszám, de a perzsa solymászkönyv tanusága szerint a Turul szó nemcsak Attila korában volt meg, amikor hunjaival már a Duna-Tisza közén alapitott világbirodalmat, hanem már jóval korábban is, még pedig éppen azon a területen, amelyen a hun nép nyugat felé való előretörésében megismerkedhetett nemcsak a Turul szóval, hanem a hozzáfüződő névadással is. A vadszamár Bahram 420-től 438-ig uralkodott s az ő idoje alatt hozták hozzá a történelemből ismertetett első Turul madarat, amely tehát akkoriban már nemcsak

házi használatra szolgáló solymászmadár volt, hanem már kiviteli cikk. Nyugodt lélekkel hivatkozhatunk arra, hogy az ilyen solymászmadárnevek és a vadászati módok, valamint névadási szokások nem születnek meg egyik napról a másikra, tehát a hunoknak bőségesen volt módjuk ahhoz, hogy őshazájukból való kivonulásuk után az oguzok földjén megismerkedhessenek a *Turul* madárral és a hozzá füződő névadási szokással.

Ezek után a hosszadalmasnak tetsző, de mellőzhetetlen kitérések után visszatérhetünk az eredetileg föltett kérdésekhez,

Első kérdés: Ismeretes volt-e ATTILA korábban a *Turul* neve s volt-e módjában a hun népnek, hogy azt fölvehesse a nemzeti hagyományba? A felelet: Igen.

Második kérdés: Szokásban volt-e a *Turul* mint hadijelvény, hihető-e, hogy Attila ezt a jelvényt viselte a pajzsán? Felelet: Igen, és pedig annál inkább, mert a *Turul* az oguzok-nál a legelőkelőbb fejedelmi jelvény volt. tehát a hóditó NAGY UR, a hun király, Attila vagy valamelyik őse nem is viselhetett más hadijelvényt, csakis a *Turul*-t.

Harmadik kérdés : Szokásban volt-e a *Turul* és egyéb solymászmadár nevének személyekre, nemzetségekre, törzsekre való átruházása? Felelet : Igen.

Ezek alapján most már megkisérelhetjük a döntést arra a kérdésre vonatkozólag, vajjon Kézai a beszármazott kunoktól, vagy a ránktört tatároktól vehette-e át a Turul madárnevet és az ahhoz füződő hadijelvény és nemzetség névadását, vagy pedig a nemzeti hagyományból? Véleményem szerint az elmondottak alapján csakis az ősi nemzeti hagyományból való átvétel mellett lehet dönteni.

A kérdés elbirálásánál **Kézai** egyéb idevágó följegyzéseit is tekintetbe kell venni, elsősorban azt, hogy a magyaroknál is hadijelvény volt a *Turul* egészen **Géza** vezér koráig, ameddig közbirtokosságban éltek. Az oguz-ivadék kunok kétségtelenül hirt adhattak a *Turul*-ról, mint **ATTILA** hadijelvényéről, azonban azt a hagyományt nem tudták volna közvetiteni, hogy a magyarok ugyanezt a hadijelvényt használták.

Nagy megnyugvásomra szolgál, hogy a magyar krónikák ismeretének és értelmezésének nagymestere Hóman Bálint föltevése szerint Kézai a Turul eimert a Szent László korában keletkezett Gestaban megőrzött Turul-mondából maga következtette ki. A lényeges itt az, hogy Hóman szerint Kézai már a Turul szót is a Szent László korából származó elveszett őskrónikából vette át a igy nem volt szükséges, hogy ezt a szót későbbi időben beszármazó népektől vegye át.

A magam részéről a Turul eimernek Kézai által való kikövetkeztetését mint szükségmegoldást a fent ismertetett adatok hiányában ideiglenesen el tudtam volna fogadni, azonban Kézai följegyzéseinek tökéletes egyezése a tőle időben és térben szinte csillagászati távolságban levő ősi perzsa solymászati kézirat és Ahmed Vefik török szótárának adataival arra a megállapitásra késztet, hogy Kézai nem a saját elgondolásaiból, hanem valóban a nemzeti hagyományból meritett a Turul kérdésben.

Magyar lélekkel csak áhitatos csodálkozással gondolhatunk Kézai-ra, akinél szinte ezredévés multból ismétlődnek minden idegen forrás közvetítése nélkül a Turul név és azzal kapcsolatos vonatkozások. Hamarosan el se lehet képzelni, hogy mennyivel szegényebb volna a magyar őstörténeti kutatás a Turul szó nélkül, amely valósággal világitó fáklyaként mutatja azt az utat, amelyet a magyar őstörténeti kutatásnak követnie kell, ha biztos nyomon akar haladni.

A Turul szó ugyanis a hun-magyar azonosság gondolatának egyetlen, de egyben kétségbevonhatatlan bizonyítéka. Hóman Bálint szerint a hun-magyar azonosság gondolatát a magyarok nem kölcsönözhették külföldi irodalomból, a Szent László-korabeli Gesta irójáról se lehet föltételezni, hogy ő koholta volna a hun-magyar azonosság gondolatát s igy végeredményben ki lehet mondani, hogy ez a hun-magyar azonossági gondolat a honfoglaló magyar népnek magával hozott történeti tudaton alapuló ősi hagyománya. Ez tökéletesen igaz, de csak következtetésen alapul — a hun-magyar azonosság tárgyi bizonyítékát a Turul szó adja meg.

A Turul szóhoz csak ott és akkor juthattak hozzá a magyarok, amikor még együtt voltak a hunokkal s velük egy népet alkottak, mert mint külön magyar népet a Turul szó első föltünése és későbbi virágzása korábál semmiféle történeti forrás nem ismeri. A Turul szó csakis a hun-magyar együttélés korában kerülhetett bele a magyar nyelvkincsbe — más lehetőség erre nézve nincsen.

Keressük meg tehát azt a helyet és azt az időt, ahol és amikor még együtt laktak s ahol megismerkedhettek a *Turul* szóval — föltéve, hogy azt nem hozták magukkal a közös hun-magyar őshazából.

Semmi bizonyitékunk sincsen arra, hogy ez a *Turul* ősi hunmagyar szó lett volna, amelyet aztán az őshazából való kivonulásuk után ráerőszakoltak volna az általuk meghóditott középázsiai török népekre, nevezetesen az oguzok-ra, amelyeknél, mint már ismételten emlitettem, ez a szó igen jelentős szerepet játszott.

A hunok őstörténetét tárgyaló kinai forrás (80) ugyanis, amely a legrégibb irott történelmi forrásmunka s a Krisztus születése előtti első évezredtől kezdődően ismerteti a hun nép őstörténetét, egyetlen szóval sem emlékezik meg arról, hogy a hunok a solymászatot ismerték, vagy gyakorolták volna. Tudatában vagyok annak, hogy a meg nem emli-

tésből való következtetés — consecutio ex silentio — nem mindig helytálló, azonban a jelen esetben bátran elfogadható, mert ez a kinai ősforrás, amelyet Groot, a kinai nyelv és történettudomány világhirü kutatója adott ki szakszerű magyarázatokkal, a hunoknak a kinai birodalommal folytatott váltakozó sikerű háboruinak leirása mellett arra is talál alkalmat, hogy szükszavuan ismertesse a hunok vadászatát is.

Az őskinai forrás szerint a hunoknál a vadászat fegyvere a *nyil*. Már a gyermekek is nyillal vadásznak. Birka- vagy ürühátról nyilaznak madarat, menyétet vagy patkányt, később pedig rókát és nyulat.

Bevallom, hogy nekem kissé gyanusak ezek a birkahátról nyílazó hun gyermekek és ifjak, — valami forditási hibára gondolok — sokkal valószinübbnek tartom, hogy csikóhátról vadásztak, aminthogy a hunok se ürühátról ostromolták a kinai birodalmat, amely a hunok betöréseinek az elháritására végül is kénytelen volt a világ legnagyobb épitészeti csodáját, a kinai nagy falat megépiteni, azonban, hogy a kinai forrás által Hungno, Hunoi és hasonló hangzásu nevekkel valóban az őshun nemzetet jelölte, azt bizonyos nagyon jellegzetes följegyzések alapján kétségtelennek kell tartani. Ezekre majd későbben térek ki, hogy ismétlésekbe ne bocsátkozzam.

Minthogy ez a kinai forrás a hunokat mint nyilas népet ismerteti, tehát olyannak, amilyennek a hun-magyar hagyományból is ránk maradt, ellenben egyetlen szóval se emlékezik meg a hunok solymászatáról — sem az a része a munkának, amely már megjelent, sem az, amely még kéziratban van meg a porosz akadémián (Kreyenborg 131) — azért arra a megállapitásra kell jutnunk, hogy a hunok nem ismerték, vagy legalább is nem gyakorolták a solymászatot. Ha a hunok solymásztak volna, akkor ezt a minden korban nagy föltünést keltő és nagy megbecsülésben részesülő vadászati módot a kinai forrás amely — mint később látni fogjuk — a helyszinen szerzett tapasztalatok följegyzésein alapul, okvetlenül megemlítette volna.

Eljutottunk tehát a *Turul* szó eredetét és jelentését nyomozó kutatás során annak a megállapitásához, hogy ez a szó nem az ősi Hunniából származó eredeti hun szó, hanem valóban későbbi átvétel amellyel a hun-magyarság csak az őshazából való kivonulás után a nyugat felé való előretörés alkalmával ismerkedhetett meg a meghóditott solymászó török népek révén.

Ennek a megállapitásnak azért van különleges jelentősége, mert módot nyujt egyrészt arra, hogy meghatározhassuk azt a helyet és időpontot, amikor még együtt élt a hun-magyar testvérnép, másrészt, hogy ennek a területnek a madárföldrajza alapján meghatározhassuk a *Turul* faji hovátartozását.

Az első lépés ezen az uton megkeresni azt a népet, amelytől a hun-magyar nép átvehette a Turul szót.

Ezen a kereső utunkon az oguz népre bukkanunk, mint amelynél legkorábban lép föl a Turul szó. Az oguz-oknál Ahmed Vefik szótára szerint a Turul fejedelmi jelvény volt, mig a hat törzsi jelvényt szintén jeles solymászmadarak szolgáltatták. Az oguz népnél tehát már megállapodott solymászati névadási rendszer mutatkozik, amely azt bizonyitja, hogy az oguz népnél a solymászat már nagyon régi keletű volt. Máról holnapra nem tud kialakulni ily fejlett névadási rendszer s ezért nyugodt lélekkel lehet számitásba venni azt a lehetőséget, hogy amikor a hunok ősi hazájuk elhagyása után nyugat felé nyomultak és ezenközben az oguz-okat meghódították, ott már készen kapták a solymászmadarakon alapuló névadásszokást és rendszert, amely utóbbi abban csucsosodott ki, hogy a legelőkelőbb, a fejedelmi nemzetség viselhette a legelőkelőbb solymászmadárnak, a Turul-nak a képet és nevét mint hadijelvényt.

Idősorrend szempontjából sem merülhet föl semmiféle aggály ennek az átvételnek a lehetősége ellen, mert hiszen a Turul szó első megjelenése a már említett perzsa solymászati kéziratban időszámitásunk után való ötödik század elejére esik. Akkor a Turul az oguz vándorsolymászok közvetitésével már mint kereskedelmi cikk jelentkezik Perzsiában, amelyet a Perzsiától északra eső vidékekről vittek oda. Az oguz nép Barthold legujabb nagyjelentőségü történelmi munkája szerint a Balkas-tóba ömlő Ili folyó északi és déli partján lakott. Ez lehetett tehát az a torület, amelyet Turul-országnak nevezhetünk, ahol ennek a jelentős szónak a tanusága szerint még mint egységes nép élt együtt a hun és magyar.

Ebből a Turul-országból folytatták előretörésüket a világbirodalom alapitása, egyuttal azonban a megsemmisülés felé a hunok. Hogy a magyarok akkoriban már ott laktak-e Kerecsen-országban mint Turul-ország északnyugati tartományában, vagy csak a hun néptől elszakadva akkoriban települtek be Kerecsen-országba, magukkal vivén a régi együttélés emlékét fönntartó Turul nevet és egyéb nevezetes nemzeti hagyományok emlékét, arra nézve semmiféle irányitó adattal se rendelkezünk. Csak annyit tudunk megállapitani, hogy a magyarok magukkal hozták Attila madarának, a Turul-nak az emlékét s ebből azon az alapon, hogy ezt a nevet mástól nem vehették át, azt a következtetést véljük levonhatni, hogy csak a hunokkal való együttélés idejében szerezhették azt Turul-országban. A madártani tudomány ilyen egyszerünek látja ezt a sulyos őstörténeti kérdést, nem szabad tehát rossz néven venni tőle, ha a maga kutatási eredményének kifejezésre juttatásán kivül egyéb felelősséget nem óhajt vállalni.

A Turul madárnév faji azonosságának megállapítása céljából kövessük most már a Turul szó további utját a török népeknél.

Az oguz birodalmat Barthold szerint az ujgur-ok semmisitették meg a nyolcadik század végén. Mint az oguz-okkal rokonságban és közvetlen szomszédságban élő népnél nagyon valószinünek látszott. hogy náluk is megvolt a Turul név. Valóban meg is találta a szót Le Coq a Turfan oázisba vezetett német tudományos kutató utazáson. Igaz, hogy jelenleg már ott se élő szó, sőt még a hagyományból is kiveszett, azonban ott található a kilenedik századból származó ujgur alapitványi ábrázolásokon. Ezeken a Toghrul = Turul gyakran használt férfinév. Sajnos, nem tudjuk megállapitani azt, hogy milyen szerepléssel biró férfiak viselték ezt a nevet, de talán nem téves az az elgondolás, hogy osak tekintélyes. vagyonos előkelőségek örökithették meg neveiket alapitványi képeken.

Az ujgur birodalom bukása után ujabb török nép alapított birodalmat Középázsiában és pedig a szeldzsük nép. Az alapító testvérpár egyike a Toghrul=:Turul nevet viselte, tehát ngyanannak a solymászmadárnak a nevét, amelyet KÉZAI szerint a honfoglaló magyarok vezéri nemzetsége is viselt addig, amig a kereszténységet föl nem vette a magyarság. Az alapító testvérpár második tagjának neve CSAKYR volt. szintén nagy becsben álló solymászmadár neve.*)

A szeldzsük uralkodóházban ezután is nagyrabecsült és gyakori személynév volt a *Turul*. A MIRKHONDI-féle családfán rövid időn belül négy Turul nevű leszármazott is szerepel. Az utolsó szeldzsük uralkodó — aki 1194-ben halt meg — szintén nagyrabecsült solymászmadárnak a nevét viselte — Tugansah volt a neve, vagyis a solymok fejedelme.

Mindezekben az esetekben a Turul név mint fejedelmek vagy fejedelmi osaládok tagjainak neve szerepel — tehát ugyanugy, mint Kézal-nál. Egyéb török népeknél is mint előkelőségek szerepelnek a Turul-ok. Gombocz Zoltán szerint a kipcsáki kánok közül az 1100-ban uralkodó MENGKU TIMUR fiának a neve szintén Turul volt. továbbá, hogy Egyiptomban is szerepelt a Turul szó, mint egyik Emirnek, tehát előkelőségnek a neve.

^{*)} HAMMER-PURGSTALL a török népek solymászatára vonatkozó alapvető és örök idókig nélkülözhetetlen "Falknerklee" (86) című munkájában, melyet magyarul csak "Három lóherés solymászkönyv"-nek fordíthatunk, a *Osakyr* solymászmadárnevet a mai Héja-nak tartja azon az alapon, hogy a nemzetség vezető tagja az előkelőbb "magas röptű" solymászmadarak legkiválóbb képviselőjének a *Turul*-nak a nevét viselte, mig a másik testvér az "alacsonyröptű" solymászmadarak legkiválóbb képviselőjének a *Héja*-nak a nevével ékesítette magát. A solymászmadarak neveinek azonosítása nem igazolta HAMMER-PURGSTALL elgondolását. A *Csakyr* nevű solymászmadár szintén valamely előkelő sólyomnak a neve, nem pedig Héja.

A szeldzsük birodalom bukása után az ozmán törökség került uralomra s ennél is megtaláljuk a Turul szót. Ozmán-nak, a későbbi török világbirodalom megalapítójának az atyja Ertoghrul volt. Ennek a szónak a tulajdonképpeni jelentőségét sajnos, nem sikerült tisztáznom. A szó jelentését egyesek Him-Turul-nak magyarázzák, mások Vérontó-nak, Öldöklő-nek, Embermészárló-nak mondják, Mindegyik magyarázatban azonban benne van a gondolat, hogy Ertoghrul a hatalommal rendelkező és azzal — Turul-módra — kérlelhetetlenül élő uralkodó volt. A mai török nyelyből nem ismerünk oly adalékokat, amelyek valódi jelentését megmagyaráznák, mert a Turul szónak a török nyelvben éppen ugy nyoma veszett, mint a magyar nyelvkinosben, amelyben jelenleg csak mint a mult visszfénye él. A törökség annyiban mégis jobban őrizte meg ezt a szót, hogy a Brusszától délre eső vidéknek a neve jelenleg is "Ertoghrul".

Egyelőre nem foglalkozhatunk azokkal a hasonhangzásu szavakkal, amelyek Gombocz Zoltán értekezésében (78) a Turul szóval kaposolatosan felmerültek. Ilyenek a Vámbéry által fölkutatott Turgul, Turgaul, Turaul, ugyszintén a Redhous szótárában levő Tugri és a Radloff-nál előforduló Torgul szavak. Ezek a szavak sem előfordulásuk idejében, sem területük, sem jelentésük szerint nincsenek megfelelően rögzitve s ezért nem alkalmasok a Turul kérdés további vizsgálatára, legkevésbé annak a kérdésnek az eldöntésére, hogy milyen madár volt is az. amelyet Turul név alatt emlit a történelem.

Ezek után lássuk azokat a történeti forrásokat, amelyek kifejezetten a Turul = Toghrul = Toghril madárral foglalkoznak s keressük, vajjon akad-e köztük olyan, amelynek alapján megkisérelhetjük a Turul faji azonosságának a megállapitását.

Az első idevágó forrást már megemlitettem. PHILLOT kiváló perzsa solymászati munkájáról (191) van szó. melyet Báz Nama Y Nasiri cimen adott közre. A könyv cime magyar fordításban Nassz'r Eddin Sah solymászkönyve. Ebben szerepel legkorábban a Turul szó Tughral szótagolással mint különleges solymászmadár, melyet a nagy Nimród Bahram perzsa királynak hoztak a Perzsiától északra fekvő C h i n tartományból. Kétségtelen, hogy a madarat oguz vándorsolymász hozta Perzsiába. A forrás megemliti azt is, hogy ez a szó a régi perzsa solymászati kéziratokban elég gyakran szokott előfordulni. Nagy kár, hogy nem mondja meg, hogy mikor és hol és milyen vonatkozásokban s nekem, akinek hosszadalmas és szinte reménytelennek tetsző küzdelmet kellett folytatnom a Turul madárnév faji azonosságának a megállapítása céljából, különösen fáj a szivem, hogy nem tudhatom meg, mit is irtak a régi perzsa solymászati kéziratok a Turul madárról. Tartalmukra azonban talán némi utalást találhatunk Siebenmeer

perzsa szótárában (86. p. 106), melyben Tughrul szótagolással szintén szerepel a Turul madárnév és pedig Séhbáz, vagy Sáhbáz=király-sólyom azonosítással. Phillot szerint ez az azonosítás tévedésen alapul, mert a hindu solymászok — akiktől ez az elnevezés ered — ezt a nevet egyrészt a Lophotriorchis kieneri kieneri DE SPARRE, másrészt a Nisaétus c. limnaétus Horse, nevű héjasasokra alkalmazzák, amelyek szintén solymászmadarak, azonban nem fordulnak elő a Turul szó származási területén s ezért ez az azonosítási kisérlet csak találgatásnak minősithető.

Phillot azonositási kisérletei azonban szintén nem jártak sikerrel. Ezen tulajdonképpen nem osodálkozhatunk, mert az általa főlhasznált solymászati kézirat a *Turul* madárral kapcsolatosan inkább adomát mond el, mintsem a *Turul* solymászmadárra vonatkozó természetrajzi adatokat.

Saját elgondolása szerint a Tughral a bóbitás héja (Astur trivirgatus trivirgatus TEMM.) nevű ragadozó madárral lehetne azonos, amelyet szerinte a régebbi időben Indiában és Ceylonban idomitottak solymászatra. Elfelejfi azonban, hogy az általa emlitett perzsa solymászati kézirat szerint Bahram számára nem Indiából, hanem északi vidékekről hozták az első Turul madarat, tehát olyan vidékről, ahol a bóbitás héja nem fordul elő. Igy ez a magyarázat téves, tehát nem lehet megtartani Phillot rendszertani beosztását sem, mely szerint a Turul a "sárgaszemű" ragadozó madarakhoz, vagyis a héjafélékhez tartozik.

Bizonyos fokig megértjük PHILLOT elgondolását, hogy héjanak minősitse a Turul madarat, mert a Sah-námé-ban is előfordul a Tughral szó és pedig éppen BAHRAM királlyal kapcsolatosan, a ki elszökött Turul madarát keresve megkérdezi egy nagy árnyas kert tulajdonosát. vajjon nem látta-e az elszökött Turul madarát. A gazda azt mondja. hogy bizony sejtelme sines arról, hogy mi az a Turul madár, azonban nehány órával ezelőtt látott csörgővel és nyakravalóval fölszerelt solymászmadarat kertjének egyik fáján üldögélni. PHILLOT ebből arra következtet, hogy ez a solymászmadár héja volt, mert ezt szokták ellátni nyakravalóval és lábcsörgővel. Igaz, hogy ezt a nyakravalót majdnem kizárólag a karvalyra és a héjára alkalmazzák - hogy miért, azt egyetlen solymászati munkában sem találtam meg, csak Almásy György-nek a kirgiz solymászatot ismertető értekezésében (8). Egyetlen más solymászmadár sem akar annyira szabadulni a lábát átfogó béklyótól, mint a hója és karvaly s ezért folyton tépegetik azt. A nyakravaló ennél a tépési kisérletnél lecsuszik a béklyó elé és igy a madarat megakadályozza abban. Phillot-nak ez a magyarázási kisérlete azon hiusul meg, hogy két különböző eseményt kapcsol össze s a megszökött Turni madarat azonositja azzal az idomitott héjával, amelyet ama

bizonyos gazda figyelt meg — holott egyáltalában nem bizonyitható, hogy a két madár ugyanaz lett volna.

Ez a sikertelen azonositási kisérlet azonban semmit sem le PHILLOT-nak abból az érdeméből, hogy az ősi perzsa solymászati kézirat adatai alapján pontos helyet és időt állapitott meg a *Turul* madárnév, egyuttal a *Turul* madár előfordulásáról s ezzel a magyar őstörténeti kutatás örök háláját érdemelte ki.

Kéziratom végleges lezárása előtt még olyan perzsa adat került nyilvánosságra, amelynek ismertetését a Turul kérdésre igen fontosnak kell minősitenem. SCHLÜTER W. (215/a). Az arabok solymászatáról szóló Mercier L.-féle munka ismertetésében (La chasse chez l' arabes, Paris 1927) a Turul-ról is megemlékezik a következőképpen: A keleti népek— a szerző perzsa és görög forrásmunkákra támaszkodó kitünő értesülései alapján— 5 solymászmadárfajt különböztetnek meg. Ezek közül az első a Tughrul, amelyet szerinte az arabok Toghril-nak irnak és ejtenek. "Ez a leghiresebb és legnemesebb solymászmadár, amely igen ritka és csak az Erzerumtól Örményország felé vezető területen található. Ha darucsapatra eresztik, akkor csak 10 daru levágása után elégszik meg a zsákmánnyal. Egyébként mindenféle madarat levág, amit röptében el tud érni."

Ez a forrás egyes részleteiben már kitünően összevág a *Turul*-ra vonatkozó későbbi adatokkal, már ebből is sejthető, hogy a *Turul* nagy madarak vadászatára alkalmazható sólyomfaj.

A következő forrásmunka, amely behatóbban ismerteti a *Turul* madarat Mohamed el Bardzsini solymászkönyve, melynek török neve "Báz Namé". Régebbi, 1145. és 1200. között irt források alapján készült 1390-ban mint Mentese szeldzsük király solymászkönyve.

HAMMER PURGSTALL találta meg ennek a rendkivül értékes solymászati munkának a kéziratát a milanói Ambrosiana könyvtárában. Szerinte ez a nyugati török, vagyis szeldzsük nyelvjárás legrégibb nyelvemléke, melyet "Falknerklee" cimü kitünő munkájában (86) bő magyarázatok kiséretében adott ki eredetiben és forditásban.

Mohamed el Bardzsini részletesen fölsorolja a solymászatra idomitható madárfajokat s ezek közül a legrészletesebben a *Turul* madárral foglalkozik.

Minthogy ez az egyetlen régi forrás, amely a *Turul* madárral részletesen — igaz, hogy egyuttal nagyon zavarosan is foglalkozik, azért az alábbiakban nagyjában szó szerint idézem könyvének erre vonatkozó szövegrészét.

Azt mondja, hogy a "Toghrul", melyet azért emlit utolsó helyen, mert olyan ritka hogy seholse található, a legjobb solymászmadár. Egyik könyvben azt olvastam róla, hogy a mesterek szerint ez a legjobb és legkiválóbb solymászmadár, nagy értékű és nagy érdemű és igen serényen vadászik. Ha prédára eresztik, akkor vadrécéket és vadludakat vág le és ugy vág le rájuk, mint a rárósólyom. Ha egyet levágott, akkor ujra fölemelkedik és más madárra osap le s ezt cselekszi mindaddig, amig csak egyetlen egy is marad. Még ha ötvenen is volnának, akkor sem pihen mindaddig, amig valamennyit le nem vágta és nagyon serénykedik abban, hogy a későbben érkező, vagy kelő prédát is mind levághassa. Nagyon megbecsülendő madár, amelyet nem egy könnyen lehet elfogni, csak erős szél alkalmával és sok vesződséggel. Azt beszélik róla, hogy Kovarezm ország egyik királya látta, hogy a vele vadászók lóbőrből készült keztyüket használtak s ennek okáról megkérdezve azt mondták, hogy azok a sebek, amelyeket ez a madár ejt, gyógyithatatlanok, azért kell nekik ez a keztyű. Azt mondják róla, hogy teste fekete, szine vörös, testalkata általában valamelyest tömzsi, nagyszáju, vastaglábu, nem széjjel álló erős karmokkal fegyverzett. Az egyik könyv szerzője azt mondja róla, hogy még soha se találkozott olyan emberrel, aki látta volna ezt a madarat és leirása is csak hallomásból ismeretes. Azt mondják, hogy ha vadászatra bocsátják, akkor ötven madarat is levág egymásután s ha azt kérdezi valaki, hogy vajjon miért csinálja azt, hogy levág ötven madarat és csak az utolsót fogyasztja el, akkor erre az a felelet, hogy ez a madár nagyon kiméli magát s ezért, ha levág valamely madarat, akkor óvakodik attól, hogy a földet érintse, hanem inkáb ujra fölemelkedik a levegőbe, ott körülnéz anélkül, hogy tudomást venne a levágott madárról Ha azután azt látja, hogy még más madarak is röpülnek ott, akkor azt hiszi, hogy az általa levágott madár talán nem is esett el és azért minden más madarat is levág mindaddig, amig valamennyit le nem vágta. Ezután ujra fölemelkedik a levegőbe, körülnéz mind a négy égtájon s ha most már ujabb prédát nem lát, akkor visszatér az elsőhöz és elfogvasztja azt."

Merem mondani, hogy ember legyen, aki ebből a zavaros, ismétlésekkel is sulyosbitott szövegből meg tudja állapitani a *Turul* kilétét. Pedig a szerző láthatóan igyekezett azon, hogy éppen erről a madárról minél többet mondjon, mert szinte annyit irt róla, mint a többi 12-ről együttesen, azonban a prédájaként emlitett vadrécék és vadludak nem adnak biztos fogantyut a faji azonosság megállapitásához.

A Turul kilétére vonatkozó további kutatásaink szempontjából mindenesetre igen fontos a szerzőnek az a megállapítása, hogy még sohase találkozott olyan emberrel, aki valaha is látott volna Turul madarat. Ez azt jelenti, hogy ez a madár nem tartozhatott a szerző területén honos és közismert vadászmadarak közé. Az a megállapítása viszont, hogy a Turul a legkiválóbb vadászmadár, alkalmas támasz-

pontot nyujt annak a kérdésnek a megfejtéséhez, hogy miért választották a fejedelmi családok czt a nevet nemzetségnévnek, vagy a kiváló cgyének személynévnek.

Az eddigi források — a legutóbb emlitett perzsa kivételével, amely némi támpontot nyujt — mindezideig adósok maradtak azokkal az adatokkal, amelyek segitségével meg lehetett volna kisérelni a Turul faji azonosságának megállapítását, nevezetesen azoknak az adatoknak a közlésével, hogy milyen préda levágására használták a Turul madarat.

Már pedig éppen ezek szolgáltatják a legfontosabb, vagy jobban mondva a döntő mozzanatot a solymászatra idomitott madarak faji azonosságának a megállapításában. A solymászmadarak nevei a különböző korokban és nemzeteknél megváltozhatnak, hibás olvasással és másolással eltorzulhatnak, azonban természetrajzuk abban a röpke időben, amelyet történeti, vagy akár történelem előtti kornak nevezünk, változatlan marad.

Jellegzetes példánk van erre a magyar solvmászat történeti adatai között is. A solymászati levelezésekben állandóan szerepel az Ölyv mint kedvelt solymászmadár. Ebből azonban nem szabad azt a következtetést levonni, hogy a magyar solymászok a jelenleg Ölye-nek nevezett madarat idomitották solymászatra, hanem azt, hogy akkoriban Ölyv alatt egész más madarat értettek, mint jelenleg. Mindjárt meg is mondhatom, hogy a régi följegyzésekben Ölyv néven szereplő "nyulvágó" solymászmadár nem egyéb mint a jelenleg Héjú-nak = Accipiter gentilis gentilis-nek nevezett madarfajunk. Akarmit is csináljon a solymászmester: a jelenleg Egerész-ölyv-nek nevezett madárból ugyan sohase nevelhet olyan solymászmadarat, amellyel egészséges nyulat vagy fácánt le tud vágatni. Nem is próbálja. Bezzeg egészen más a Héja! Ezen az alapon már eleve, az Ölyv madárnévre vonatkozó solymászati adatok beható tárgyalása nélkül is megállapithatjuk, hogy a magyar solymászati levelezésekben említett nyulvágó "Ölyv" nem más, mint a "Héja".

A Turul madár faji azonosságának megállapításához szükséges természetrajzi adatokat a későbbi forrásokban pontosan megtalálhatjuk. Az olső ezek közül a Dzsuveini nagyvezér által szerkesztett Dzsühangüsa évkönyvekben található, amelyek Dzsingisz rán történetét ismertetik. Ezek az évkönyvek emlitik azokat a nagyszabásu hattyuvadászatokat, amelyeken Dzsingisz rán fiai Dzsagatáj és Ortáj a Turul-okkal annyi zsákmányt ejtettek, hogy minden hét végén ötven teverakomány hattyut vittek be Szamarkand városába a lakosság között való szétosztás végett. (86)

ALI SEREFFEDDIN szerint TIMUR LENK KÁN iz hattyukra vadászott a Turul madaraival (218). Mihelyt elérkezett a téli évszak, elment Bokharába a gölferketi tóvidékre, ahol ilyen időtájban tömérdek vizi madár tartózkodott, főleg pedig hattyu. A hajtók tutajokon bementek a tóra és dobbal, valamint egyéb lármás hangszerekkel fölszerelve rengeteg madarat zavartak föl, amelyek aztán más vizekre igyekeztek átszállani, azonban a kérlelhetetlen Turul elől nem menekülhettek.

A könyv forditója Petis de la Croix szerint a Turul a leghatal-masabb ragadozó madár, amely azonban Franciaországban ismeretlen. Hammer-Purgstall értelmezése szerint ő is Haliaetus leucoryphus-sal azonosítja. Ez a sasfajta valóban előfordul Turkesztánban, török neve "Giyah", azonban jelenleg nem idomitják solymászatra (Scully 217) és semmi nyom sincs arra vonatkozólag, hogy régebben solymásztak volna vele.

Ezek a vadászatra vonatkozó közlések most már megvilágitják azt az utat, amely a *Turul* fajazonosságának a megállapitásához vezet.

A Turul madarat tehát csak azok között a solymászmadarak között lehet keresni, amelyek természetrajzi adottságuk szerint képesek a hattyuvadászatra. Ez az eljárás az ugynevezett kirekesztési módszer alkalmazását teszi szükségessé. Őszintén bevallom, hogy jobban szeretném ennek a módszernek a mellőzését, azonban ha ebben a kérdésben egyáltalában valamelyes elfogadható eredményre akarunk jutni, akkor ezt nem tudjuk elkerülni.

Azok közül a ragadozó madarak közül, amelyek hattyuvadászatra alkalmasnak minősithetők volnának, elsősorban a nagy sasfajokat kell megemliteni. Itt volna mint legközelebb eső madárfaj a réti sas (Haliaētus albicilla), azonban ennek turkesztáni alakjáról a Haliaētus leucoruphus-ról megállapitható, hogy sohasem idomitották solymászatra. "Giyah" népies neve legtávolabbról sem azonositható a Turul-lal. Ezt a fajt tehát ki kell rekeszteni azok közül, amelyek a Turul faji azonositása szempontjából tekintetbe jöhetnének. A másik nagy sasfajta a szirti sas (Aquila chrysaētus). Ezt a félelmetes erejü sast, amelyet régebben még embervadászatra is használtak, elsősorban négylábu vadra idomitják - rókára, farkasra s ha szabadon élők madarakat is ejtenek zsákmányul, azt majdnem kizárólag a földön vágják le. Természetrajzilag szinte elképzelhetetlen az a szirti sas, amelyik röptében vágjon a hattyura. A földön pedig a hattyu olyan ellenfél, amellyel nem tanácsos kikezdeni, mert hatalmas erejű szárnycsapása komoly megfigyelések szerint még a rókát is megőli. Népies neve Kartal, Karakus, Berküt, Bürgüt, Birküt legtávolabbról sem emlékeztet Turul-ra.

A sasok kirekesztése után most már csak a nagy sólyomfajok jöhetnek tekintetbe, mint amelyek valóban rendelkeznek azzal a képességgel, hogy le tudják vágni a hattyut.

Ezek között első helyen emlitendő a sarki sólyom (Falco rusticolus) a solymászok által a Turul mellett mindig legmagasabbra értékelt solymászmadár. Ez a sarkvidéki madarak hófehér, alapszinében kor szerint többé vagy kevésbé feketén tarkázott gyönyörü nemes sólyom, kimondottan vizi- vagy mondjuk inkább tengeri madarakra vadászó madár, amely tehát már mindennapi életmódja szerint is legalkalmasabb a hattyuvadászatra. Itt voltaképen minden nagyobb kockázat nélkül meg lehetett volna állapodni abban, hogy a sarki sólyom volt a legendás Turul madár. Csak egyetlen. de egyuttal áthághatatlan akadály meredezett elénk : ezt a madarat Oroszországban az Uralig Krecset vagyis Kerecsen, az Ural hegységtől Kináig és az Altai hegységtől Egyptomig mindenütt Zongor néven ismerik. A sarki sólvommal való azonositásnak ebből a névből következőleg még aggályosabb az, hogy azoknál a népeknél, amelyeknél a Turul szerepel, egyidejüleg mindenütt jelen van a Zongor is, igy az oguzoknál, szeldzsüköknél, perzsáknál, araboknál a Turul és Zongor név égymás mellett és egyidejüleg használatban volt és nagy felületesség volna azt mondani, hogy azok a népek, amelyeknél ez a két név előfordul, ugyanazt a solymászó madarat egyszer Turulnak, máskor meg Zongor-nak nevezték volna.

A legesélyesebb jelöltet a Turul név viselésére, vagyis a sarki sólymot tehát ki kellett selejtezni. Ugyanugy kellett eljárni a másik két nagy sólyomfajjal, ugy mint a vándor és rárósólyommal. Mind a kettőnek olyan közkeletü, mindenütt használt solymászati neveik vannak, hogy lehetetlen volt azokat a Turul-lal egyeztetni. A helyzet bizony elég reménytelen volt, mert az ismert hattyuvágó madarak között egyetlen egy se akadt, amelyre a Turul név ráillett volna.

Nem volt más menekvés, mint az a föltevés, hogy a Turul szó származási területén kell olyan sólyomfajnak élnie, amely rendelkezik azokkal a tulajdonságokkal, amelyekkel a régi források a Turul madarat fölruházták. Ha valóban van ott ilyen sólyomfaj, akkor mindjárt érthetővé válik az a rendkivül föltünő jelenség, hogy az oguzoknál nem a minden időben és helyen legmagasabbra értékelt sarki sólyom, a Zongor volt a fejedelmi jelvény, hanem a Turul, mig a Zongor csak másodrendű szerepet játszott s törzsi jelvényt alkotott. Csakis arra gondolhatunk, hogy a Turul őshonos volt s mint ilyen korábban jutott szerephez, mint a Zongor. Emlékeztetett a helyzet arra, amikor Le Verrier-nek azt kellett föltételeznie, hogy az addig ismert bolygókon tul is kell még egy eddig ismeretlen bolygónak lenni.

A mi esetünkben arra kellett gondolni, hogy Turkesztán ban van olyan sólyomfaj, amelyet a madártani kutatás még nem ismert és ezt az addig ismeretlen sólyomfajt kell majd azonosítani a keresett Turul-lal. Ugyis lett. Az orosz madártani kutatók eleinte bátortalanul, majd mind sűrübben és határozottabban kezdtek irni a havasi sólyomról, amelyet most már bizvást Turul sólyom-nak is mondhatunk, a Falco rusticolus allaicus nevű sólyomfajról, amelyet Menzbier a hirneves orosz madártani kutató irt le először 1892-ben az Altai hegységből, mint eladdig ismeretlen uj sólyomfajt.

Ez a nemes sólyomfaj teljes hasonmása a sarki vagy Zongor sólyomnak. Nagyobb és erősebb a vándor és rárósólyomnál, tehát nagyobb és erősebb madarak vadászatára alkalmas. Elterjedési köre teljesen azonos azzal a területtel, ahol a Turul szó is honos volt, tehát az oguzok, ujgurok, szeldzsükök, majd a helyükbe telepedő tatárok földjén. Az Altai hegységben olyan előfordulási helye van. amelyet manapság is Dzsetti Oguznak, azaz Hét Oguznak neveznek.

Ezt a Turul solymot az oguzok és későbbi török és tatár népek területére letelepedett kirgizek Dementiev (56) szerint manapság is a legkiválóbb solymászmadárnak tartják, amellyel vadludra és tuzokra vadásznak. Igaz, hogy Sunkúr-nak, vagyis Zongor-nak nevezik, azonban ez egyáltalában nem akadályozhat meg abban a föltevésben, hogy a havasi sólyomban a Turul madarat lássuk, mert hiszen a Turul szónak nemcsak nálunk veszett nyoma, hanem azokon a területeken is, ahol régebben a legünnepeltebb vadászmadár volt. Magyarországon 1358-ban fordul elő utoljára a Turul szó, Ázsiában 1400 táján, amikor Timur Lenk vadászott hattyukra a Turul sólyommal. A kirgizek mint későbbi települők nem ismrehették az elpusztult oguz nép által használt Turul nevet, hanem a magukkal hozott Zongor névvel jelölték meg ezt a sarki sólyommal solymászati tulajdonságaiban tökéletesen egyező solymászmadarat.

Az elmondottak alapján nyugodt lélekkel levonhatom most már a régóta esedékes végső következtetést, hogy a Turul azonos a manapság Havasi sólyom-nak (Falco rusticolus altaicus Menze.) nevezett sólyomfajjal, amely a Sarki sólyom urálhegységi és nyugatszibériai változatának (Falco rusticolus uralensis Menze.) – népies nevei szerint a Zongor-nak és Kerecsen-nek a havasokon élő ikertestvére.

A Turul madár faji azonosságának megállapítása után most már teljes felkészültséggel térhetek rá azoknak a megfejtési kisérleteknek a részletes ismertetésére, amelyeket tanulmányomat megelőzően végeztek a magyar nyelvészeti, történeti és madártani tudomány legkiválóbb mivelői. Mielőtt ezeket ismertetném, előzőleg is ki kell domboritanom azt, hogy a Turul madár azonositási kisérletek meddősége következtében

a Turul madarat ábrázoló képzőművészeti alkotások azt lehet mondani, valamennyien elhibázottak és ezért kicserélendők. Elsősorban vonatkozik ez a megállapításom a főváros területén levő Turul madarakra, amelyek mint idegenforgalmi látványosságok is nagy szerepet játszanak, tehát a várbeli és az országzászlósi ábrázolásokra, mig a hatalmas bánhidai Turul madárnak, mely inkább csak tájképi jellegű, meg lehet kegyelmezni és továbbra megmaradhat jelenlegi magányában.

Mind a három esetben keselyük, tehát a barcok után a hullákon lakmározó jámbor dögevők szerepelnek mint a harci erényeknek, a vitézségnek, hősiességnek, győzhetetlen bátorságnak a legmagasabb fokát jelképező Turul madarak. Hiszen érthető, hogy a művészek a hatásos ábrázolás céljából inkább ezeket a nagytestű mutatós keselyűket választották, mint a bár gyönyörű testtartásu, tömzsi, csodálatosan nagyszemű, de a keselyűkhöz képest mégis osak aprótermetű sólymokat, azonban érzésem és legjobb meggyőződésem szerint mégis ki kell cserélni az idevágó műalkotásokat, legalább is azokat, amelyek közelről szemlélhetők és idegenforgalmi szempontból fontosak. Nem csekély számu és minden hazugságra elszánt ellenségeink még azt hiresztelhetnék rólunk, hogy a magyar vitézség és harci erények jelképeként a dögevő keselyű szerepel a magyar nemzeti hagyományban, amint azt a Turul-t ábrázoló képzőművészeti alkotások is bizonyítják.

Ezekután most mái ismertetem azokat a meddő magyarázati kisérleteket, amelyek a *Turul* kérdés megoldására a magyar kutatás részéről történtek. Szükségképpen beletartoznak tanulmányom keretébe, amely ezek nélkül csonka volna.

Anonymus már emlitett és első kisérletnek számitható forditása, mely szerint a Turul - Astur, amely a mai madártani elnevezés szerint a Héját jelentené, nem tekinthető megoldásnak, mert a Turul madárnév, mint most már tudjuk, egészen más madárfajra vonatkozott. Ha eltekintünk ettől a forditástól, melyet a Bécsi, Budai és Turóczi krónika is átvett, akkor megállapíthatjuk, hogy az első megoldási kisérlet SZABÓ Károly-tól ered, bizony jó későn, 1862-ben a Magyar Vezérek Kora cimű művében. Az ő elgondolása szerint a krónikások sok másoláson átment szövegében a Turul szó hibásan áll Curul helyett. Miután a Turul madárnóvnek nyomát nyelvünkben nem találjuk, ellenben ismeretes a Karvaly, népiesen Karoly, Karuly, azért a Turul szót ezzel kell azonositani, nem pedig valamely régi kihalt magyar szónak képzelni. Ugyanezt a fölfogást fogadta el Jászai a Czuczor-Fogarasi Magyar Nyelv Szótárában, VI. kötet, 1874, p. 502. szerint. Erre az értelmezésre önként adódó madártari első elgondolás szerint osak az lehet a megjegyzés, hogy a Karvaly nem olyan jelentős madár, amelyről uralkodó osaládok származtassák magukat. Nincs is rá példa a keleti népek

történetében. Ügyes kis ragadozó, réme a verebeknek és apró énekes madaraknak, de egyáltalában nem az a jelenség, amelytől való származás valami különös tekintélyt biztosítana a leszármazott számára. Szabó Károly-nak és követőinek ez az értelmezése veljesen hibás és ugyanazt kell mondanunk Herman Ottó 1877-ből származó magyarázási kisérletére is. Szerinte "ami azokat az orvmadarakat illeti, amelyek mint a turul a hadak előtt utmutatóként röpülnek, ezek a dolog természeténél fogva csak keselyük lehettek" (96). Herman Ottó, aki pedig mesteri megértője volt a madarak életének, ebben a megállapitásában egészen érthetetlen módon tévedett, mert hiszen a keselyük nem a hadak előtt röpülnek, hanem azok mögött azzal a közismert szereppel, hogy válogatás nélkül lakmározzanak a hareban elpusztult emberek és állatok hulláin.

Ez a szerep se olyan, hogy harvi erényeire büszke fejedelmi család a keselyüktől származtassa magát.

Utólag már nem tudom megállapitani, hogy Herman Ottó-nak ez a tévedése mennyiben játszott közre a Turul madár szobrászati ábrázolásainál. Kétségtelen azonban, hogy az első és mindmáig legjelentősebb Turul szobor alkotása idején ő volt az országosan elismert madártani szaktekintély. Nagyon természetes dolog volt, hogy a szobrászművész tőle kérte az adatokat a szobor megalkotásához, amely tökéletesen meg is felel annak a fölfogásnak, melyet a Turul madárról vallott.

Pedig Herman Ottó lelkében ott szunnyadt a helyes megoldás csirája is, amikor azt mondja ugyanabban a cikkében, hogy "a hatalom nemes tulajdonainak jelképe csupán csak a sas és a sólyom nemes typusai lehetnek". Az alábbi fejtegetések során kiderül, hogy ezen az alapon, ha nem is pontos, de kielégitő megoldásra jutott volna.

A következő magyarázó kisérlet Vámbéry-től ered s ő már igen helyes nyomon jár. A magyarok eredete cimű 1882-ben megjelent munkájában a következőként nyilatkozik a Turul kérdésről: "Igaz, hogy a török turuj szó nagyon közel áll a magyar turul szóhoz, de e magyarázattal még sem elégedhetűnk meg. Minden tekintetben kielégitő és megnyugtató magyarázattól nemcsak azt várom meg. hogy magát a Turul szót más nép nyelvében is felmutassa, hanem azt is megkivánom, hogy az a Turul azon népnél is éppen nemzeti cimer és egyuttal személynév is legyen." (A magyarok eredete 1882.)

VÁMBÉRY ezekkel a szavakkal kijelölte a további kutatás helyes utját s ez nagy érdeme, habár ő maga nem is lépett erre az utra.

NAGY GYULA 1883-ból származó értekezése (169) a Turul-ról nem viszi tovább a kérdést a megoldás felé. Már szintén utal a hasonió hangzásu török-tatár szavakra, mint "Turgul", "Turgul", "Turgul", de még nem találja meg azt a szót, amelyből a magyar Turul származott,

osak arra a mindeddig nem bizonyitható foltevésre jut, hogy az erdélyi megyék nemessége által mindenha cimerül hordott sas azonos a *Turul* madárral.

ZALABÉRI HORVÁTH FERENC (Z. H. F.) a Vadászlap 1883. évf. 375. lapján "A vadászat az őskortól a jelenig" cimű cikkében azonosítja a Turul madarat a vadász sólyommal. Milyen alapon, azt nem tudjuk. Szószerint a következőket irja erről: "Azt, hogy a sólyom a hunok és velük rokonságban levő népeknél nagy beosben állhatott, onnan következtethetjük. mert a hadi jelvényekre alkalmazott Turul madár a vadász sólyommal azonos."

Thury József volt az első (249), aki 1886-ban Ahmed Vefte. "Lécse i Oszmáni" török szótára alapján rámutatott az eredeti szóra. Ez a szó a "Toghrul", amely a szótár szerint nagyobbfajta sas, vagy sólyom s kiterjesztett szárnyakkal ábrázolva fejedelmi elmer. Meg is mondja, hogy a "Turul" az oguzok kánjainak fejedelmi jelvénye volt, továbbá, hogy ez a név Toghrul alakban mint személynév is szerepel a törökség történetében. Teljes mértékben megfelelt tehát Vámbéry fenti követelményeinek, azonban nem tudja megállapitani ő sem, hogy miért választják nemzeti elmernek ezt a Turul madarat, még kevésbé azt, hogy ezen a néven milyen madarat ismertek, illetőleg tiszteltek meg annyira az oguzok, hogy azt fejedelmi elmerül választották.

Pedig megvolt rá a lehetőség.

A VEFIK-féle szótárban még azt a nevezetes adatot is találjuk, hogy az Oguzok hat nemzetsége mindegyikének egy-egy ragadozó madár volt a törzsi jelvénye, vagy oimere. Az elsőnek a jelvénye volt a Szongur, a magyar Zongor, a sarki sólyom, amellyel ennek az előadásomnak a keretében még találkozunk, a másodiknak a Togan, a harmadiknak a Csakir, a negyediknek a Sahin, az ötődiknek a Kartal, a hatodiknak a Tavzsandzsil.

Nem célom most ezeknek a madárneveknek a pontos azonositása, csak annyit mondhatok, hogy valamennyi kiváló solymászmadár s mint ilyen, jutott ahhoz a kitüntetéshez, hogy a *Turul* fejedelmi jelvény mellett mint törzsi jelvény szerepelhetett.

Ennek a döntő jelentőségü ténynek, t. i., hogy csupa solymászmadár szerepel, a föl nem ismerése tette aztán meddővé az összes magyar megoldási kisérleteket.

Nagyon jellemző erre nézve Sebestyén Gyula fölfogása A magyar honfoglalás mondái című könyvében (217/a). Szerinte az Emese-re vonatkozó Turulmondának gyökere keleten keresendő, azonban azzal, hogy a mondai ősöket a Turul madártól származtatják, a madár szerepének mitoszi jelentése még nincs megmagyarázva, mert itt tulajdonképpen emberfeletti erő beavatkozásáról van szó. Ez a kijelentés teljes félre-

ismerése a való helyzetnek, mert hiszen semmi emberfeletti dologról nines szó, hanem egyrészt osak egyes kiváló és ezért nagyrabecsült vadászmadarak neveinek a vezetőkre való átruházásáról, másrészt hadi jelvényül vagy eimerül való fölvételéről, mintegy jelképezve, hogy ugy az egyének, mint a törzsek éppen olyan vitézek és győzhetetlenek lesznek, mint azok a solymászmadarak, amelyek nevéről vették a maguk elnevezéseit és jelvényeit.

1892-ben Kuun Géza gróf foglalja össze a Turul-ra vonatkozó korábbi kutatási eredményeket (135). Ő is arra a megállapitásra jut, hogy Anonymus Astur-ja azonos Kézai Turul madarával, azonkivül azt a részben a valósághoz közelálló sejtelmet találjuk nála, hogy a Lebediából Etelközbe s innen Magyarországba költözött honfoglaló magyarok a Turul madarat mint a győzelem jelképét hordozták fegyvereiken és annak kiterjesztett szárnyai alatt védelmet véltek találni az ellenség etől.

1892-ben Horváth Géza a jelenkori kaukázusi solymászatró irva (101—103) azt hiszi, hogy a mesés Turul madár török eredetű és alkalmasint feketeszinű sas vagy sólyom volt.

CHERNEL ISTVÁN 1898. és 1904. évi nézetei szerint "alig hibázunk, ha a Turul madárban a nemes ragadozó typusát eszményitő madáralakot látunk, mely a ránk maradt rajzok nyomán legelőbb még sas lehetett" (41, 42). A rajz alatt valószinüleg a Bécsi Képes Krónikában található ábrázolást érti, amely természetesen nem lehet mértékadó, mert hiszen csak a képzelet szülötte, mert magyar földön Turul madár nincsen és legfeljebb csak a tatárok hoztak magukkal annak idején Turul madarakat, igy a Képes Krónika rajzolójának nem volt módja természet után ábrázolni azt.

1901-ben Krenedits Ferencz azt irja, hogy "mondakörünk hatalmas Turul madara, mely a honfoglaló utjában eltikkadt, pihenő magyar hadat midőn időzne még a havasokat áthágni és ősei keresett honába haladéktalanul bémenni késlekedik, előhivott társaival csodásan megszállja a tábort s csipése és ragadozásaival kényszeriti és ösztönzi, hogy az igéret földjére mielőbb leszálljon"... Idézi egyuttal Lakatos Károly nézetét, mely szerint a Turul-hoz füződő hagyományok egyedüli méltó alakja a fakó keselyű, mert ez a hadak madara, mely seregeket csapatostól kisérni szokott s oda huzódik, ahol öldöklő harc folyik. Éppen ezért Turul madarunk leghivebb képmásának a bánhidai Turul madarat tartja (128, 129).

1902-ben HANUSZ ISTVÁN a *Turul* madarat karvalynak minősiti (91). ANONYMUS Álmos mondája alapján származtatja az Árpádházat a *Turul* nemzetségből.

Ugyancsak 1902-ben Ortvay Tivadar (183), majd Rodiczky Jenő is (201) karvalynak gondolja a *Turul* madarat. Rodiczky a hazai

vadászat multjáról szóló érdemes összefoglaló, de egyuttal sok uj adatot is nyujtó munkájában mint első tárgyalja a kérdést a sclymászattal kapcsolatban, azonban anélkül, hogy fölismerte volna a *Turul* valódi jelentőségét, mert jobb hiányában, amint már emlitettem — ő is elfogadta azt a megoldást, hogy a *Turul* karvalyt jelent.

Ezekután kerithetjük a sort Gombocz Zoltán 1907-ben és 1914-ben megjelent értekezéseire (76—78), amelyek megbizható alapot nyujtottak a madártani kutatásnak helyes irányban való meginditására. Teljesen elveti az addig divatos Turul = Curul = Carul = Karvaly megoldási kisérletet és a megfejtést a pontosan megegyező török "Toghrul = Turul" alapján kisérli meg. Hivatkozik arra, hogy a Toghrul a személynevek után itélve nagy szerepet vitt a török népeknél, tehát helyes csapáson indult el, azonban nem találta meg a helyes folytatást, vagyis azt a megváltó szót, amelynek segélyével fénysugarat gyujthatott volna a ragadozó madaraknak a török népeknél viselt nagyjelentőségű szerepére.

Ez a szó a solymászat lett volna.

E helyett, minthogy a madártani kutatás részéről nem volt meg a megfelelő irányitás, a totemizmushoz folyamodott, hogy ezzel tudja megoldani a *Turul* és egyéb árpádkori török személynevek kérdését. Ez a többi személynév is tulnyomóan a solymászatból ismeretes madárnév volt.

Tagadhatatlanul van valamelyes párhuzamosság a Totem és a solymász madarak szerepében, mert mind a kettőt az illető népek nagy tiszteletben részesítik, azonban amig a Totem-nek kijáró tisztelet vallásos jellegű, addig a solymászmadarak-é tisztára a kiváló harci erények megbecsüléséből ered.

Nem tartom magamat teljesen illetékesnek ennek a totemisztikus kérdésnek az eldöntésére, azonban a Turul kérdésnek minden vonatkozásban való tisztázása céljából kötelességemnek tartom, hogy erre annál is inkább kitérjek, mert Gombocz nyomán továbbra is folytatódott a Turul kérdés tárgyalása totemisztikus alapon. 1917-ben jelent meg Roheim Géza idevágó nagy tanulmánya (202), amely néprajzi alapon igyekszik a Turul szó totemisztikus értelmezését alátámasztani, majd Németh GYULA 1930-ban és 1931-ben megjelent nyelvészet- és történettudományi értekezéseiben (174, 175) szintén totem-névnek minősiti a Turul madarat. Egyik hozzám intézett későbbi levelében a kérdésre vonatkozólag azt mondja, hogy nem minden személynév totemisztikus, amely állati eredetű, s valószinűnek tartja, hogy a solymászmadarak neveinek emberre és törzsekre való átruházásában az illető madarak kiválósága és szépsége is szerepet játszott.

Ez a fölfogás már közeledik a keleti népek történetének egyik legkiválóbb kutatójának HAMMER-PURGSTALL-nak (86) a nézetéhez,

amely szerint "a keleti népeknél a vadászmadár nemcsak a legnagyobb nemesség és dicsőség jelképe, hanem egyuttal az egyesülésben levő erőnek magasztos és hasznos nemzeti célok elérésére." Nézetem szerint a *Turul* és egyáltalában a török eredetű madár jelentésű személynevek értelmezéséből teljesen ki kell kapcsolni a totemisztikus vonatkozásokat és azokat solymászati szempontból kell értékelni.

A Turul kérdésre vonatkozó folytatólagos magyar megoldási kisérletek közül idősorrendben Somlódy istván 1914-ben megjelent Turulmadár-Darumadár oimű tanulmánya következik (227), amely a Turul madarat darunak akarta minősiteni. Ez a merész kisérlet teljesen hibás elgondolásból indult ki s ennek megfelelően téves eredménynyel végződött.

Ezután közel két évtizeden át szünetelt a Turul kérdés bolygatása. Az "Uj Magyar Brehm" 1929-ben megjelent 10-dik kötetében (221) a magyar solymászatról szólva, mint a magyarság honfoglalás előtti solymászatának bizonyitékáról a Turul-ról is megemlékezem, de idevágó tanulmányaim akkoriban még nem fejlődtek annyira, hogy végleges állást foglalhattam volna.

1933-ban Hankó Béla is foglalkozik még a kérdéssel az Alföld ősi állatvilágát tárgyaló munkájában (90). Az eddigi nyomon haladva, ő sem tudja megoldani a Turul-kérdést, de annyival mégis tovább viszi, hogy rámutat az őstulok szláveredetű Tur nevére s ezáltal sok olyan szót tud helyesen értelmezni, amelyet addig helytelenül a Turul szóval hoztak kapcsolatba. Ezzel jelentékenyen apasztja a Turul-ra vonatkoztatott s megoldásra váró Tur-összetételű helynevek számát.

Legujabban Szilády Zoltán is rámutat erre a Tur szóra, amely mint folyónév is többször fordul elő. Igy a Berettyónak már Anonymusnál szereplő neve Tur s innen származik a Mezőtur, Turkeve. Turtő helynév. (Természettud. Közlöny 1937. évf. 45 lap).

A Turul névre vonatkozó tanulmányomat megelőző magyar kutatási eredmények összefoglalásaként meg kell állapitani, hogy azok nem végződtek megnyugtató eredménnyel, nem tudták tisztázni azt a kérdést, hogy tulajdonképpen milyen madár is volt az, amelynek Kézai szerint Turul volt a magyar neve.

Ezekután most már rátérhetek a Zongor madárnévvel kapcsolatos tanulmányaim eredményének tárgyalására.

ZONGOR.

Ez a madárnév nem fordul elő a nemzeti hagyományban, krónikáink nem emlitik, ugy hogy tulajdonképpen fölmentve érezhetném magamat, hogy a *Turul* kérdéssel kapcsolatosan ezzel a madárnévvel is foglalkozzam, azonban ha a szóval nem is találkoztam, a madarat

sehogyan se tudtam kikerülni. A Zongor tudniillik a sarki sólvomnak a neve az Uraltól Mandzsukuóig és Szibériától Egypt o m i g. Miként a Turul, ugy a Zongor is a legkiválóbb vadászmadárként szerepelt, azonban mig a Turult csak kisebb területen ismerték. addig a Zongor mint a Fehér Sólyom neve jóval nagyobb területen terjedt el. A faj megállapitása tehát nem okozott különösebb nehézséget, mert hiszen fehér sólyom azon a területen, amelyen a Zongort kellett keresni csak egy van, a sarki sólyom. Solymászati tulajdonságai alapján is csak a sarki sólyomnak lehet minősiteni a Zongor-t. Éppen olyan nagy beeshen állott, mint a Turul, éppen ugy idomitották nagy madarak, hattyu, vadlud levágására, mint a Turul-t, ugy hogy a legnagyobb nehézségek tornyosultak elibém a Turul kérdés megoldására irányuló törekvéseimben, mert szinte lehetetlen volt a Turul és Zongor madárnevek által jelölt madárfajok szétválasztása. Mind a kettő mint a legkiválóbb solymászmadár szerepelt a jeirásokban, mind a kettő legkiválóbb személyiségek neveként szerepelt a történelemben, solymáizatilag is teljesen azonosok a tulajdonságaik, ugy hogy a Turul-t keresve, állandóan és elkerülhetetlenül a Zongor-ba ütköztem bele. Helyzetemet még az is befolyásolta, hogy a legnagyobb öröm lett volna számomra, ha a keresett Turul madárként a Zongor-t, a gyönyörü, majdnem hófehér sarki sólymot tudtam volna bemutatni, amint diadalmasan ott ül a levágott hatalmas termetű, legalább hétszer sulvosabb, szintén hófehér hattyumadáron. Hogy ennek a kisértésnek ellenállani tudtam. annak az a magyarázata, hogy mind a két madárnév egyidejüleg előfordul ugyanannál a népnél, a nevezetes oguzoknál. Ezeknél, mint már emlitettem, a Turul volt a fejedelmi jelvény, ellenben a Zongor csak az első nemzetség jelvénye- és cimereként szerepelt. A Turul tehát magasabbrendű szerepet viselt, mint a Zongor és ezt azzal igyekeztem magyarázni, hogy a Turul ősi, azt mondhatnám bennszülött madara volt az oguz népnek, ellenben a Zongor idegen földről származó madár volt.

Nagyon ingoványos területre vagyok kénytelen elkalandozni, amikor ennek a két madárnévnek az oguzoknál való jelentőségét igyekezem megállapítani. Ahmed Vefik szótára, amely ennek a kérdésnek a megfejtésében a kiindulási pontot alkotja, nem mondja meg, hogy mely korszakban, mely évszázadból való a Turul fejedelmi és a Zongor nemzetségi jelvény.

Hogy a Turul már az ötödik században ismeretes volt a Perzsiá-tól északra eső területeken, tehát bizonyára az oguzoknál, a havasi sólyom tulajdonképpeni hazájában is, azt már a Turul szó tárgyalásánál emlitettem. Majdnem ugyanabból az időből van adatunk a Zongor szó előfordulásáról is, még pedig kimondottan az oguzoknál. Az Oguz-Namé szerint (19), amely bár pontosan meg nem határozható időben, azonban

Mohamed föllépése előtt, vagyis legkésőbben a hatodik században keletkezett, amikor Oguz Kagán, az Egyszarvu legyőzése után visszatért annak a teteméhez, ott találta a Zongor-t (Sung-Gar), amint a hulla zsigerein lakmározott. Idősorrendben ez az első adatunk a Zongor-ról. Igaz, hogy az itt adott beállitás nem fedi a sarki sólyom természetrajzát, mert hiszen a sarki sólyom nem dögevő. A Zongor-nak ez a beállitása határozottan nem előnyös, azonban, hogy a török népeknél a Zongor már a legrégibb időkben is sólymot jelentett, azt bizonyitja Barthold-nak az a megállapitása, hogy a 8-ik századból származó Orchon följegyzésekben a török néphit szerint még az Izlám vallás fölvétele után is a "meghalt" szó helyett azt mondták, hogy "Sunkár boldy", vagyis sólyommá változott (22). Hogy ebben az esetben a Zongor szó tényleg a sarki sólymot jelentette-e vagy csak általában ragadozó madarat, vagy sólymot, azt nem tudjuk eldönteni, mert ezután több századon keresztül hiányzanak a Zongor-ra vonatkozó adatok.

PHILLOT solymászati könyve szerint a régi perzsa solymászati kéziratokban szerepel ugyan a Zongor név és kétségtelenül mint a sarki sólyom neve, azonban a szerző nem emliti az időpontot, igy nem tudjuk megállapitani az évszámot, hogy mikor jelenik meg legkorábban a Zongor név. mint a sarki sólyom neve.

Ugyancsak meghatározatlan korból származó adatokat találunk az arab Kamusz szótárban, mely szerint a Zongor név perzsa eredetű s a Csunkár szótól származik. Kamus a Zongor-t mint T u r k e s z t á n fehér sólyomfaját ismerteti, egyuttal több hires embert is emlit, akik a Zongor nevet is viselték. Igy a hires IMADEDIN SZENGI édes atyja AK-Szonkor volt. A név kb. 1100-ból való. (HAMMER-PURGSTALL 86.) Ugyancsak ebben a forrásban találhatók a Kamusz-ból idézve a következő — évszám nélküli — adatok : AK-Szonkor el Burszaki mosszuli emir, Abdallah ben Futuh ben Szonkor, Ebu Abdallah Muhammed ben Thaiburs esz Szonkor, Szonkor esz Szeini.

A pontos évszámot nélkülöző Zongor adatok közé kell fölsorolnom még azt a becses adatsorozatot, amelyet Gombocz Zoltán gyűjtött össze (78). Ezek az adatok a következők : a kunoknál Szongur, kipcsák Szonkor, Szonkorcsa, ujgur Szonkur, dzsagatáj Szunkur, kirgiz Szunkar, ozmán Szongor, Szunkur, Sunkar, Sulkar, tatár Sumkar, mongol Szinchur. Ezenkivül előfordulnak a következő változatok : Songur, vagy tatárosan Sonkur (149). továbbá Songar, Sunkar, Sungar. Az ujgur szótár szerint Songur (149). A perzsa iróknál is találkozunk a Szonkor névvel. Toktal kán követei 21 Szonkor-t hoztak magukkal. Itt is előfordul a Szonkur, továbbá a Szongur név. Az egyik iró a nappalt Ak-Szonkur-nak, az éjszakát Kara-Szonkur-nak nevezi (149). A mandzsuknál is előfordul ez a név és pedig mint Sonkon. Itt is két alakját különböztetik meg a Saman-Sonkon-t

és a Csakiri-Sonkon-t, vagyis a fehér és fekete-tarka sarki sólymot (86 p. 105, 149).

A kétféle Zongor-adat helyes értelmezése céljából meg kell jegyeznem, hogy a solymászok s ezek nyomán a történetírók általában kétféle Zongor-t különböztettek meg. Az egyik volt az Ak-Szonkor, a majdnem tiszta fehér sarki sólyom. Ezek az öreg kiszinezett példányok, tulnyomóan kiválóbb solymászmadarak, mint a fiatal példányok, amelyek neve Kara-Szonkor. Ezek ugyan szintén világos alapszinüek, de sürün fekete pettyesek vagy csikosak, tehát kevésbbé mutatósak s tulnyomóan kevesebbet érők is, mint a majdnem hófehér szinű gyönyörű öreg példányok. Az Ak-Szonkor-ok mindig becsesebbek voltak, mint a Kara-Szonkor-ok. Ritkán kerül emlitésre a harmadik változat. a Szonkor-Aszkar, amely a följegyzések szerint vörhenyes szinű volt. Ennek az azonositása nagyon bizonytalan, azonban nem is fontos. Negyedik változata is van, a Szibtere-Szonkor, amelyről rövidesen az alábbiakban lesz szó.

A bizonytalan korból származó adatok között kell még fölsorolni a Mohamed el Bardzsini solymászkönyvében foglaltakat. Legrégibb forrása 1195-ből való. Ez az iszpaháni Imadeddin solymászkönyve, azonban semmi fogantyunk sincs annak az eldöntésére, hogy Bardzsini a Zongor-ra vonatkozó adatait ebből szedte volna.

Mohamed el Bardzsini, aki a Turul-ról oly részletes leirást adott, a Zongor-t csak igen szükszavuan tárgyalja. Mindössze annyit mond róla, hogy a Zongor a legkiválóbb solymászmadár. Turkesztánból származó solymászmadár, amelynek görög neve Szünkur-Falkonion s ugy vadásznak vele, mint a rárósólyommal. Ezen a nyomon igen bajos eligazodni, minthogy azonban mint legkiválóbb solymászmadarat emliti a Turul mellett, azért csak a sarki sólyomra lehet következtetni.

Sokkal könnyebb és biztosabb a már fentebb említett Szibtere Szonkor adatát azonositani. Erről azt mondja, hogy török neve Thuruntai s fürjek és foglyok vadászatára használják. Ezen az alapon már FERHENGI perzsa szótára is Delüdzse Tugán-nak azaz pulya, tióka, vagy apró sólyomnak minősiti. Ez az apró, kis, vagy törpe sólyom a Falco columbarius, a magyar elnevezés szerint Kis sólyom, melynek ősi magyar neve Torontál.

Ezek után most már rátérhetek a biztos koru Zongor-adatokat tárgyaló forrásmunkák ismertetésére. Kezdjük a sort ABULGHÁZI munkájával, mely a tatárok történetével foglalkozik (3). Ennek a forrásnak igen nevezetes adata az, hogy URUSZ INALL kirgiz fejedelem követeket küldött Dzsingisz Kánhoz, akik gyönyörű solymászmadarakat hoztak magukkal ajándékba, amelyeket a törökök Sungár-nak, az oroszok pedig Krecset-nek neveznek. Ezek a solymászmadarak a leirás szerint tiszta

fehérek voltak, azonban a szerző még teljesen fölöslegesen azt is hozzáfüzi, hogy a madarak lába és osőre vörös volt, ami nem felelhet meg a valóságnak, mert ezek a testrészek a sarki sólyomnál sárgák. Nem kétséges azonban, hogy ezek az ajándékba hozott tiszta fehér vadászmadarak csakis a sarki sólyom példányai voltak. Egyéb nagyon jelentős adaton kivül ez a forrásadat szolgáltatja azt a régóta keresett hozzávetőleges időpontot, hogy mikor lépett be ez a madárnév a solymászat és egyetemes történet korszakába. URUSZ INALL kirgiz fejedelem követei hozzávetőlegesen 1200 után néhány esztendővel jelenhettek meg Dzsingisz kánnál és innen kezdődik aztán a Zongor diadalutja a keleti solymászat kedvelő népeknél a solymászat első fénykorában. Ettől kezdve a Zongor név már elhomályosította a Turul nevet. A fejedelmek hadvezérek, dinasztia alapitók és egyéb előkelőségek most már nem Turul-ok, hanem Zongor-ok.

A névadás ősi szokása és formája, vagyis a kedvelt és nagyrabecsült vadászmadár nevének mint az előkelőség, kiválóság jelképének a fölvétele megmaradt, csak a madárnév változott meg. A baj csak az, hogy a Turul és Zongor egyideig még együttesen fordul elő. Dzsingisz kánnak Zongor-okat hoznak ajándékba, tehát a legkiválóbb, legtöbbre becsült vadászmadarakat, fiai pedig Turul-okkal vadásznak, ugyancsak a legkiválóbbnak elismert és legtöbbre becsült vadászmaradakkal, Ugyanezt látjuk Sereffeddin történetirónál, aki Timur Lenk-ről azt irja, hogy ő maga Turul-okkal vadászott, azonban a kipcsaki kánok részéről Sonkár-okat, azaz Zongor-okat kapott ajándékba. Ezt a nagy ellentmondást csak azzal a magyarázattal lehet áthidalni, hogy a történetirók a solymászok által használt madárneveket őrizték meg. Azok az iródeákok, akik a följegyzéseket készitették, azokat a neveket jegyezték le, amelyeket a solymászok bemondtak. Dzsingisz kán udvara, akár annak idején ATTILÁ-é, gyülekező helye volt a meghóditott, a nagy uralkodó kegyét kereső fejedelmek számára, akik versenyeztek abban, hogy ki tud kedvesebb ajándékot nyujtani a hatalmas urnak. Abban a korban pedig a kiváló solymászmadarak képviselték a legértékesebb ajándékot. Ha tehát kirgizek hoztak solymászmadarakat, akkor azokat a neveket jegyezték fől, amelyeket a kirgizek mondtak be, ha pedig török solymászok szolgálták ki a nagy urakat a vadászatok alkalmával, akkor az ő madárneveik szerepeltek a följegyzésekben. Mi pedig közel egy ezredév távolságából aztán véresre törhetjük a fejünket azon, hogy miért nevezik a legkiválóbb solymászmadarat egyszer Turul-nak, máskor meg Zongor-nak.

Ezután még ismertetem a rendelkezésre álló többi külföldi adatot, hogy azután rátérhessek a magyar adatokra.

1260. MAKRIZI szerint (149) Aleppo elfoglalásánál az egyik előkelő fogoly neve SZONKOR ASKAR volt. Ehhez az adathoz aztán Quatremére, a munka fordítója rendkivül kimeritő összefoglalást nyujt a Zongor névnek a keleti történetirásban való előfordulásáról. Megjegyzi, hogy az araboknál a Zongor többes száma Szanakir.

1280. Kubláj nagy kánnak a kirgizek fehér Sonkár-ral kedveskedtek (Makrizi 149).

1300. Ozmán szultán egyik nagybátyját Szunkur teki-nek hivták (Gombocz 78).

1300. Dzsemaleddin, Farsz bérlője Maaber indiai uralkodóján kimenti magát, hogy nem tudott Szonkor-t küldeni mert ez csak északon fordul elő és nem birja a déli éghajlatot (HAMMER. 86. p. XV.).

1312. Amikor CHODABENE OLDZSITU az egyptomi szultán ellen háborura készült, akkor az eddig Kara Szonkur-nak nevezett hadvezér nevét a győzelem biztosítása érdekében Ak Szonkur-ra változtatta (Hammer P. 86. XVIII. és SCHLEGEL. 213).

1327. Amikor ABULFEDA a fiával Kairóban tartózkodott, akkor NASZIR szultán sok ragadozó madárral ajándékozta meg öket, többek között Szanakir-okat is. A Szanakir az arab Szonkor többes száma (HAMMER 86. p. XXII).

1384. TOKTAMIS kipcsaki kán az egyptomi szultánnak 7 Szonkor-t ajánlott föl (MAKRIZI 149).

1402. TIMUR LENK Szonkor-t küldött az egyptomi szultánnak (MAKRIZI 149).

1590. ABUL FAZL perzsa író Ain I. Akbari cimű könyvében azt irja, hogy a perzsa solymászatban a Sungar-t is használják. A leirás alapján ezt a madarat sarki sólyomnak kell minősiteni (2).

1662. A kirgizek és baskirok Sonkar néven nevezik a sarki sólyom hímjét. A nősttény neve Itelgoge. MEYERBERG utinaplója. L. ADELUNG (5).

1736. STRAHLENBERG svéd tiszt szerint Czungdr az a madár, amelyet nagy számban küldenek Dauriából Kinába (HARTING 94 p. 191). Hogy milyen fajta madár volt ez, azt nem tudjuk megállapitani, fontos azonban, hogy a Zongor név ide is eljutott és még ebben a késői korban is használatban volt.

1770. Sonkár, a sarki sólyom ritkán fordul elő, azonban előkelő kalmükök igyekeznek ilyeneket a baskiroktól beszerezni, akiknek a hegyvidékén ugy látszik szivesen tanyáznak ezek a nemes ragadozó madarak (PALLAS 186. I. kötet p. 147).

1870. Sunkúr sólyomfaj, valószinüleg a sarki sólyom. Courteille Dictionnaire Turk-Orientale szótára nyomán (PHILLOT 191. p. 36).

1870. Sangar, hindu neve egy vadászatra alkalmazott sólyomnak, amely Hume szerint Falco Hendersoni, Gurney aztán kijavítja ezt a nevet Falco milvipes-re. (HARTING 94 p. 191). Az elnevezés a mai korban ezen a területen, ahol a sarki sólyom a legnagyobb ritkaság, már átcsuszott egy másik kiváló sólyomfajtára.

1876. Sunkár, Scully szerint a Falco cherrug milvipes JERD. himjének török neve. A nőstény neve Italgu (217).

1884. Sah-Sunkar a tatároknál jelenleg az Aquilo melanaétus neve... Ez a madár a parlagi sas. RADDE a Kaukázus madaraíról irott művében közli ezt a nevet. Itt is más fajra csuszott át az eredetileg a sarki sólyomra vonatkoztatott elnevezés. Lényeges dolog az, hogy a solymászat letünése után ezen a vidéken is mily hosszu ideig maradt főnn ennek a madárnévnek az emléke (RADDE 197).

1885. Sonkar, a sarki sólyom hímjének a neve a baskiroknál és kirgizeknél. A nőstény neve Itelgoe. HALLER orosznyelvű solymászati munkája nyomán közli HARTING (94. p. 191). Az egész fehér példányokat Ak-Sunkár-nak nevezik (HARTING a 187. lapon Sunkár-nak idézi HALLER adatát, a 191. lapon Sonkár-nak).

1850. Szonghar mint solymászmadár néha előfordul Kisázsia északi részében Ciliciában. A madár faját nem lehet biztosan megállapitani, de a név a jelzett időben még élt, mint solymászó madár török neve (HARTING 94. p. 196).

1999. Szunggar török neve, Songkor mandzsu neve a sarki sólyomnak. A fehér alak török neve Ab Szunggar, mandzsu neve Sangan Songkon (Ross 203).

1913. Sunkár, rendkivůl nagyra becsült solymász madár Turfánban, keleti Turkesztánban. Le Coq, aki azon a vidéken kutató utat végzett, maga sohase látta a madarat, igy faji hovátartozását nem tudja megállapitani. Nagyon valószinü, hogy ezen a területen, ahol a Falco altaicus honos, ezt a fajt nevezik Sunkár-nak, azaz Zongor-nak, amint ezt Dementiev alább következő adatai valószinűvő teszik (43, 44, 56).

1920. Shangar, Falco milvipes neve Indiában, ahol ritka téli vendég (DONALD 59).
1928. Sunkár, Ak Sunkár, Sonkár a sarki sólyom jelenkori elnevezése a báskiroknál
és tatároknál. A nőrtény neve Italgoc. ARTOBOLEWSHY levélbeli értesítése a ragadozó
madarak jelenkori elnevezéséről (14).

1928. Sunkár, a sarki sólyom neve a báskiroknál. (JOHANSEN levele (108).

1928. Sunkár, Szunkár, a sarki sólyom neve a báskiroknál és tatároknál (Szuskin levele 239).

1934. Sunkár, Sunkár a havasi sólyom, Falco rusticolus altaicus neve a kirgizeknél. Kujkō Sunkár, Kizil Sunkár Turkesztánban a Falco cherrug milvipes neve (Dementiev levele 56).

A Zongor-ra vonatkozó idegen adatok ismertetése után most már sor kerülhet a magyar adatokra. Mig a Turul-nál az idegen anyag mellett magyar adatok is szerepeltek, addig a Zongor-nál a magyar adatok száma igen kevés. Az időpontban is lényeges késés mutatkozik, mert a mig a Turul adatok a 13-dik századdal kezdődnek, addig a Zongor-adatok csak a 15-dik században tünnek föl.

A magyar nyelvkincsben a Zongor szó első izben az 1400-as évek elejéről származó Schlägli és Besztercei szójegyzékekben fordul elő és pedig kifogástalanul Girfalco, vagyis sarki sólyom értelmezéssel. Vele együtt vannak azok a magyar solymász madárnevek — Falco=Sólyom a mai Vándorsólyom, Accipiter=Ölyv a mai Héja, Nisus=Karul a mai Karvaly, Erodius=Ráró, a sokáig Kerecsennek nevezett Rúrósólyom, még jelenleg is tagjai az élő magyar nyelvkincsnek, amelvek valamennyien szintén kifogástalanul azonositva, ugy hogy ma se lehetne jobban. Közöttük van egy szintén idegen eredetű és elveszett solymászmadárnév a Torontál, melynek latin neve a szójegyzékek szerint Ifinilio, illetőleg Istiulio. Ezeknek az "ilio" végzettel biró madárneveknek az azonositása sok gondot okozott a magyar kutatásnak, de jelenleg teljesen tisztában vagyunk azok jelentésével. Az "ilio" végzet alapján Szalay Béla (232) már régebben fölhivta figyelmemet a jelenleg kis, vagy törpe sólyomnak nevezett kedvelt solymászmadárra, amelyet "Smerilio" és hasonló "ilio" végzetű neveken emlit a régi solymászati irodalom. A keleti solymászati irodalomban ez a madárfaj mindenütt következetesen mint , Turumtai", és "Thuruntai" szerepel, vagyis mint "Torontál".

Ennek az elnevezésnek a tisztázására azért terjeszkedtem ki, mert ki akartam mutatni, hogy a Zongor madárnév a solymászmadarak csoportjában fordul elő. Az elnevezések kifogástalan azonosítása alapján kétségtelen, hogy a szótáriró az idevágó adatokat szakértő solymásztól kapta s ennek leginkább meggyőző bizonyítéka az, hogy a solymászmadárnevek között szerepel a "Nola" szó is, melyet a szótárirók "Harang"-nak fordítanak. Finály a Besztercei szójegyzék kiadója méltatlankodik is ezen a madarakhoz nem tartozó "Nola"-n s azt mondja Nola valóban harang, de nem madár. Éppen csak azt nem mondja, hogy mit keres a harang a hajduknál, illetőleg a madaraknál. Magam azonban annál jobban megőrültem ennek a közbeiktatott Nola-nak, mert a Melich János által kiadott és magyarázott Szikszai-Fabriczius-féleszójegyzék (156) pontosan megmondja, hogy miféle harang ez a "Nola". Szerinte "Nola" "olyan harang, minémüt az karuoly madárnak lábára szoktak csinálni". Ez a "Nola" tehát valóban nem mint madárnév, hanem mint solymászati mesterszó került a solymászmadárnevek közé — vagyis ugynevezett jó társaságba s a maga részé-

ről is igazolja a társaságában lévő ragadozó madarak

solymászmadár mivoltát.

Csak ugy mellékesen akarom megjegyezni, hogy ez a "harang" voltaképpen csörgő, amelyet a solymászmadarak lábára erősitenek, hogy a vadászat után eltévedt, vagy elkalandozott solymászmadár annak hangjával nyomra vezethesse a gazdáját. Azt hiszem, hogy nem kell külön bemutatni ezt a csörgőt. Közismert az ugynevezett magyar vagy helvét kártyáról, amelyen a "tök" szint (németül "Schelle") ábrázolja. Hogy miért csuszott le évezredes solymászati szerszámból főzelékké, arra nem tudok válaszolni.

Az a kérdés most már, hogyan jutott bele ez a két letünt madárnév a magyar solymászmadárnevek társaságába? Hogyan történt az, hogy csak mint személy — illetőleg helységnevek maradtak meg — akár csak a Turul madárnév? Mindakét madárnévnek a beszármazására nézve biztosra kell vennünk azt, hogy azokat

madaraikat a hirneves Nimródhoz, Bahram Gurhoz,



(Nach SCHLEGEL).

a NAGY LAJOS királyunk birodalmának ésszakkeleti határán tul lévő kipcsáki Aranyhorda országából származó vándorsolymászok hozták magukkal. Tudjuk, hogy NAGY LAJOS királyunk nagyon kedvelte a solymászatot (209) s könnyen elképzelhető, hogy ez a solymászatkedvelése nagy vonzóerőt gyakorolt a szomszédos országok vándorsolymászaira, akik éppen ugy elvitték hozzá a maguk Zongorjait és Torontáljait, mint annakidején az oguz vándorsolymászok a Turul

Ezeket a solymászokat kezdetben jó zsold fejében itt fogták, később

azután bizonyára házasság révén itt rekedtek. Solymásztársaiktól megkapták a magukkal hozott Zongor és Torontál neveket s ezek maradtak főnn, mert mint madárnevek NAGY LAJOS halála után véglegesen elvesztek. Nálunk ez a két madárfaj nem fészkel s a behozatal megszűnése következtében megakadt az utánpótlás és elveszett a név.

Hogy ilyen oroszföldi solymászok jártak akkoriban Nagy Lajos királyunk udvarában azt bizonyítja Hicfelt Eberhardus nevezetes solymászati kézirata (98), ahol Magyar László mester és Nagy Lajos király solymászai mellett az oroszföldi solymászokról — Falconarii Ruthenorum — is megemlékezik. Habár adatokkal nem is tudom bizonyítani de mégis szerfölött valószinünek tartom azt. hogy ezekkel a Falconarii Ruthenorum-okkal ugyanott ismerkedett meg a szerző, mint Ladislaus Ungarus-sal és a Falconarii Regis Lodvici-vel, vagyis Nagy Lajos udvarában, mert ezek az oroszföldi solymászok semmi más irodalmi forrásban nem fordulnak elő. A nyugati egykoru solymászirodalom csak a skandináv vándorsolymászokról tud, az oroszokról seholse történik említés, ami teljesen egybevág azzal a jelenséggel, hogy sem a Zongor sem a Torontál, sem a Kerecsen név nem tudott nyugat felé átjutni a magyar határon.

HICFELT solymászati kéziratának keletkezési idejét az arra illetékes tudományos kutatás a XV. század elejében állapítja meg, tehát pontosan arra az időre, amikor a Zongor és Torontál szó emlékét fönntartó Besztercei és Schlägli szójegyzékek keletkeztek, amelyek éppen ugy megőrizték NAGY LAJOS királyunk solymászatának emlékeit, mint az enílített kézirat és NAGY LAJOS pénzei, amelyek sólyommal az öklén ábrázólják a nagy királyt.

Minthogy a Zongor szó a nemzeti hagyományban nem fordul elő azért csakis idegenből való behozatalra lehetett gondolni s ennek a lehetőségét a fentiekben azt hiszem elegendőképpen valószinűvé tettem.

A SCHLÄGLI és BESZTERCEI Szójegyzékek adatai után a Zongor szó, miként említettem, mint madárnév többé nem fordu elő, csak mint családi név. Ezeket még röviden fölsorolom. Gombocz Zoltán szerint (78) a mai napig fönnmaradt bődi Zongor család egyik tagja a Hunyadiak alatt, tehát 1450 körül, horomi bán volt és 1506-ban is szerepel a Zongor családi név, utána pedig Orbán Balázs említi, hogy 1605-ben Bocskai erdélyi fejedelem a birtokát alkotó Bocsok erdőt az edelényi csatában kitüntetett 11 kölpényi hősnek adományozta, Ezek között volt egy Zongor Máté nevezetű is. Orbán szerint a Zongor család manapság is megvan Kölpényben, a Mezőségen. Ez a Kölpény község szomszédos Mezőmadarassal, amelynek régi neve Auceps volt és mint hirneves solymásztelep ismeretes.

A Zongor szóra vonatkozó megállapításokat összefoglalva a következő eredményekre jutunk:

- 1. A Zongor szó első izben az oguzoknál fordul elő a hatodik-században. Jelentése ismeretlen, azonban valószinüleg Sólyom jelentésü. Ahmed Vefik ismeretlen korból származó, de valószinüleg nem lényegesen későbbi korból eredő adatai szerint azonban a Zongor az oguzoknál törzsi jelvény volt és a Turul mellett a legelőkelőbb solymászmadárnak, a sarki sólyomnak volt a neve.
- 2. A XII-dik századtól kezdve a szó mint a Turul mellett a solymászatilag legmagasabbra értékelt sarki sólyomnak a neve már szerte ismeretes, az Ural hegységtől Mandzsukuóig és Szibériától Egyptomig. Alkalmilag előfordul még a Turul madárnévvel együttesen mint legkiválóbb solymászmadár neve, azonban most már a kiváló uralkodók, hadvezérek, hősök a Turul helyett a Zongor nevet veszik föl.
- 3. Mig a *Turul* szónak teljesen nyoma veszett, addig a *Zongor* szó a kirgizeknél, baskiroknál és Indiában jelenleg is él, egyrészt mint a sarki sólyom, másrészt mint a havasi sólyom, illetőleg indiai solymászmadár neve.
- 4. Magyarországba, vagyis a magyar nyelvkinosbe a Zongor szó mint jövényszó került a világszerte nagyrabecsült sarki sólyom neveként, amelyet tatár vándorsolymászok hoztak hozzánk NAGY LAJOS királyunk idején, Az idegen földről idejött solymászok közül némelyek ittmaradtak, megtelepedtok s ezek vehették föl, vagy ezeknek adományozták a Zongor családi nevet. A Zongor névnek a nemzeti hagyományban nincsen nyoma s ezért nem valószinű, hogy a honfoglaló magyarsággal került volna nyelvünkbe.

Ezekután most már rátérhetek a harmadik solymászmadárnévnek a Kerecsen jelentőségének az ismertetésére.

KERECSEN.

Ez a madárnév a magyar őstörténet szempontjából egyenlő jelentőségű a Turul madárnévvel, mert az ősmagyaroknak a mai hazába vezető utján szintén biztos közbenső állomást jelöl ki. Ennek a madárnévnek az emlékezetét — éppen ugy, mint a Turul madárét, — Kézai krónikája őrizte meg a magyar őstörténetirás számára. A magyar nyelvkincsben ugyan szerencsére már Kézai előtt is szerepel a Kerecsen szó mint helységnév — legkorábban 1255-ben — azonban jelentését keresve, bizonyos fokig tájékozatlanok volnánk, ha Kézai révén nem tudnók, hogy ez a szó madárnevet jelent, hozzá még annak a madárnak a nevét, amely Kézai szerint az őshazát határoló Rifei-hegységben költ. Kézai krónikájának idevágósszövege magyar forditásban a következőképpen hangzik: "A már említett pusztaság hegyvidékén Kristály

található és Grifo nevű madárfaj fészkel, Legerfalc-nak nevezett madár, melynek magyar neve Kerechet."

Ha már most Kézai följegyzése alapján meg tudjuk állapitani a Kerecsen faji azonosságát s ezzel elterjedési területét, természet- és néprajzi jelentőségét, akkor azt hiszem csalhatatlan iránytűt kapunk a húnoktól ismeretlen időben és körülmények között elszakadt honfoglaló magyarok lakóhelyének a megállapitására.

A faji azonosság megállapítása tekintetében rendkivül könnyű helyzetünk van. Teljesen mentesülünk attól a sokszor nagyon nehéz küzdelemtől, melyet a külföldi források gyakran zavaros és egymásnak ellentmondó adataival kellett folytatni a Turul madárnév faji azonosságának megállapítáa céljából. Legkisebb kétség se férhet hozzá, hogy a Kerechet a sarki sólyom uráli változatának, a Falco rusticolus uralensis orosz nevével, a Krecset-tel azonos. Kézai irásmódja Kerechet" — tehát se nem Kerecsen, se nem Kelecsen — kétségtelenné teszi a szó orosz eredetét. A Kerecsen és a vele egyelőre még egyenértékünek, vagy helyesebben mondva, egyenlő jelentésünek minősített Kelecsen már későbbi irásmód, amelynek eredete és megmagyarázása nyelvészeink dolga lesz.

Madárrendszertanilag a Kerecsen ugyanaz, mint a Zongor, a Turul madárrendszertani helyzete pedig közvetlenül szomszédos vele. Fejlődéstani értékelés szerint a Turul tökéletesen azonos madárfaj a Zongorral és Kerecsen-nel, csak a Zongor és Kerecsen mint a sarkvidéki tájak és a hozzájuk közvetlenül csatlakozó Ural-hegység északi felének lakói fehérebbek, a Turul pedig mint a délebbre fekvő magasabb hegyvidékre sodort lakója, sötétebb színű, némi vörös árnyalatokkal.

A madártani rendszertani tudomány ezeknek a rokonsági viszonyoknak a kifejezésére a Zongor és Kerecsen sólymot Falco rusticolusnak, illetve az Ural-hegységben honos változatát Falco rusticolus uralensis-nek, a Turul-t pedig fölfedezése és tartózkodási helyéről Falco rusticolus altaicus-nak nevezte el. Mint solymászmadár mind a három madár, ugy a Turul, mint a Zongor, mint a Kerecsen teljesen egyenrangu, mindegyik a maga korában és helyén a legkiválóbb solymászmadár, mindegyik "hattyuvágó", tehát faji azonosságuk már ezen az alapon is kétségtelenül megállapitható. Oroszországban a solymászat fénykorában a Kerecsen ugyanazt a szerepet vitte, mint a török-tatár népeknél a Turul és Zongor, csakhogy mig a Turul és Zongor nevek a származási helytől a velük solymászó népek világtörténeti szerepének megfelelően messze főlre elszármaztak, addig a Kerecsen szó csak két nemzetnek a nyelvkincsében élt és él még jelenleg is, még pedig az orosz és a magyar nép nyelvkincsében. Nyugat felé való haladásában a Kerecsen madárnév éppen ugy megtorpant, mint akár a Turul, akár a Zongor madárnév. Mint idézet előfordul egyes nyugati népek moszkvai követeinek jelentéseiben s ezek nyomán aztán például GESNER (74) nagyhirü munkájába is belekerült a szó, azonban egyik európai nyelvnek a szókincsében sem szerepel. Erre nézve talán legjellemzőbb az a megállapitás, hogy még a szomszédos nagy szláv népnek, a lengyelnek a szókincsében sincs meg a Kerecsen madárnév (53).

Csak ugy közbevetőleg mondom, hogy a nyugat felé való elterjedésnek bizonyára az volt az akadálya, hogy ez a madárfaj Oroszországtól nyugatra is előfordult s ott is becses kereskedelmi cikket szolgáltatott. Az ottani vándorsolymászok "Gerfalk" néven vitték a sarki sólymot a nyugati országokba s igy ez a név honosodott meg a nyugati irodalomban.

Most következik aztán a legfontosabb, egyuttal legfogasabb kérdés, hogyan került ez a nevezetes solymászmadár név a magyar nyelvkincsbe? Honnan vette **Kézai** azt az adatát, hogy az Ázsia határáig terjedő Dentumogeria őshaza határhegységében *Kerechet* nevű madár fészkelt?

A Kerecsen szónak a magyar nyelvkincsbe való beszármazásának kérdésére vonatkozólagelsősorbanis kérjünk tanácsot Hóman Bálint alapvető krónika tanulmányaitól (100/a). Amint azt már emlitettem, HÓMAN szerint valamennyi krónikánk a Szent László korabeli ősi Gesta-ból meritett, mint ősforrásból. Nem szabad tehát mellőzni annak a kérdésnek a fölvetését, vajjon ebben a Gesta-ban megvolt-é, illetőleg meglehetett-é a Kerecheth név ? Meg kell állapitani azt, hogy a Kézait-t megelőző Anonymus-nál nyoma sincsen a Kerecsen szónak. Való igaz, hogy nála a Turul szó se fordul elő, azonban ott van helyette az Astur, amelyet teljes joggal nemcsak lehetett, hanem kellett is Turul-nak minősiteni. A Kerecseth azonban Anonymus-nál semmiképpen se mutatható ki, nincs egyetlen olyan vonatkozása, amelyből erre a madárnévre lehetne következtetni, habár az őshazát szintén a Szittyaföldre helyezi és nagyjában ugyanolyan hideg éghajlatunak irja le, mint Kézai. Hiányzik belőle a határhegységben előforduló Kristály is, amely pedig igen jelentős meghatározó eleme az őshazának. Igy bizonyos megnyugvással szabad következtetnünk arra, hogy a Bécsi és Budai krónikák nem a Gesta-ból vették át a Kerecsen szót, hanem Kézal-tól. Erre annál is inkább szabad következtetni, mert megtalálható náluk a Kézai által magyarázatul és későbbi azonosithatás céljára szánt "Legerfalc" szó is. Mindakét krónika némi változtatásokat eszközölt Kézai szövegén. Igy a Bécsi és Budai krónikában a Kerechet a végén a "h" betüvel bővült, a "Legerfalc"-ból a Bécsi krónikában "Legisfalc" a Budai krónikában pedig "Jegerfalk" lett.

Habár a Kézal által megörzött "Kerecket" madárnév faji azonosságának megállapításához egyáltalában nem volna azükséges behatóbban foglalkozni a mintegy magyarázatul mellé adott "Legerfalc" szóval, mégis a tárgyalás teljességének követelményére való tekintettel azt hiszem ki kell térnem ennek a három germán hangzásu madárnévnek — "Legerfalc", "Legisfalc", "Jegerfalr" — a magyar krónikákba való beszármazásának a vizsgálatára is.

Arra kell ugyanis gondolnunk, hogy Kézai nagy előrelátással és gondossággal igyekezett az utókor számára meghatározni azt a területet, amelyről a honfoglaló magyarok kiindultak s ezért tartotta szükségesnek a Kerechet mellett a Legerfalc-ot is megőrökiteni, nehogy esetleg más madárfajnak minősithessék a Kerechet-et s ezáltal eltéveszthessék az általa őshazának minősitett terület pontos helyét.

Sajnos a sors nem honorálta Kézai előrelátó gondoskodását, mert a Legerfale inkább hátráltatja, mint előmozdítja az őshazára vonatkozó kutatást, legalább is annak mai stádiumában.

Nem lehet kétséges, hogy a "Legerfalc", melyet a Bécsi Krónika "Legisfalc"-nak, a Budai Krónika pedig "Jegerfalc"-nak nevez, szintén a sarki sólyomnak a neve, tehút teljesen egyenértékű a Kerecset-tel, de honnan szedte Kézal ezt a madárnevet és milyen alapon egyeztette azt a Kerecset-tel?

Az első elgondolás az, hogy ezt a "Jegerfalc"szót német helyesírással Jägerfalk-nak kellene írni, azonban ezt a szót a német nyelvből nem ísmerjük, hanem helyette a Jagdfalk szó használatos. Némi betűváltozással ugyanezen a néven ismerik a sarki sólymot N o r v é g i á b a n "Jagtfalk", S v é d o r s z á g b a n "Jaktfalk", "Jagtfalk", D á n i ában pedig, a hova G r ö n l a n d b ó l kerültek a legszebb sarki sólymok — szintén esak "Jagdfalk" esetleg "Hvitfalk" — fehér sólymon néven. Akármilyen közelállónak is látszik tehát a "Jagdfalk" a "Jägerfalk"-hoz illetőleg a "Jegerfalk"-hoz, a kettőt mégis csak bajos azonositani. A "Legerfalc" = "Jegerfalk" = "Jägerfalk" = "Jagdfalk" egyeztetés azonban azon is hajótörést szenved, hogy a sarki sólymot Kézal korában a skandináv solymászok és vándorsolymászok az északi germán népeknél használatos "Geirfalki" név alapján a mai napig is általánosan használt "Gerfalk" néven ismertették Európában

A "Jagdfalk" szó, amellyel a "Jegerfale" = "Legerfale" szót azonositani lehetne, tehát akkoriban még nem volt ismeretes, legalább is a mai irodalmi ismeretek szerint. Kétséges tehát, hogy Kézai germán eredetű források vagy bemondások alapján szerzett volna tudomást a későbben "Jegerfale"-nak minősitett "Legerfale"-ról.

Fölmerülhet az a lehetőség is, hogy Kézai a "Kerceset"-tel egyidejüleg vehette át a "Legerfalk" szót orosz forrásból, mert oroszul a vadász egyik neve jelenleg is "JEGER". Használatosabb neve Ochotnik, azonban már 1779-ből ismeretes Zevzsin orosz szerző munkája Szoverzsenyi Jeger = Az igaz vadász cimen. Ez a "Jeger" szó valóban inkább fedné a "Legerfalc" szó elejét, mint a "Jagdfalk" szó, azonban az a hiba az egészben, hogy Melich János szerint ez a Jeger szó csaka XVIII. századból ismeretes (157 a). Korábból nem. Ha tehát még el is tekintünk attól, hogy a Jeger mellett ott van a latinból germanizált "Falk", egyelőre még kilátástalan az a magyarázási kisérlet, hogy Kézai a "Legerfalc" szót az öshaza szláv lakosságától a Kerecset szóval egyidejüleg vette volna át. Sokkal valószinübb az a föltevés, hogy ez a név az orosz vándorsolymászok utján juthatott el Kézai-hoz. Ezek az orosz vándorsolymászok, amelyek csak alig félszázaddal későbben, mint "Falconarii Ruthenorum" szerepelnek Hicfelt solymászati kéziratában mint Ladislaus Ungarus Nagy Lajos korabeli solymászmester kortársai, valószinűleg már ke abban is megjelentek Magyarországon, mert hiszen IV. Béla királyunk is szenvedélyes solymász volt s az ilyen solymász királynak messze földön hire terjedt, mer a vándorsolymász céhben jó keresetet jelentett. Kézat, aki valószínüleg szintén ked velte és gyakorolta a solymászatot, mint udvari pap könnyen találhatott érintkezést

ezekkel az orosz vándorsolymászokkal, a kik vándorutjaik alkalmával találkozhattak a skandináv céhbeliekkel és ezektől hozhatták magukkal a skandináv "Geirfalki", "Gerfalki", Jaktfalk" vagy hasonló elnevezésekből eltorzitott "Legerfalc" szót.

Ezt az egyedül lehetséges magyarázási kisérletet azért kell elfogadnunk, mert BAIST szerint a "Gerfalk" szó a XI. és XII. század folyamán terjedt el a skandináv vándorsolymászok utján. Irodalmilag azonban a "Gerfalk" madárnév csak a XIV. század elején jelentkezik s igy Kézat annak torzitott alakját is csak az emlitett szóbeli közvetítés utján ismerhette meg, az irodalomból nem vehette át.

Legalább is egyelőre ez a helyzet. Későbbi fölszinre kerülő forrásokból tán más eredményre kell jutni.

Szóba jöhetne, mint nugyon távoli lehetőség még az a föltevés is, hogy a "Legerfale" szót az ősi ugor birodalomból hozták magukkal a honfoglaló magyarok a velük együtt élt rokon osztják, votják, zürjén, stb., valamint finn és lapp népektől. Sajnos nem tudjuk, hogy az osztják, votják, zürjén, stb. népeknől mi a sarki sólyom neve, a finnek és lappok elnevezései azonban ismeretesek. A finneknél a sarki sólyom neve Tunturi Haukka, Tunturi Koppel Haukka, Jakti Haukka, a lappoknál Riefsz akfalle Tuotar-Koappil-Falli, Duodar-Goappel-Falle. A "Jakti", valamint a "Falle" és "Falli" szavak szemmelláthatóan későbbi átvételek a szomszédos germán népektől. A Haukka, Duodar és Goappel szavakról nem merek nyilatkozni, csak azt gondolom megállapithatni, hogy semmi vonatkozásba se hozhatók sem a Turul-Zongor-Kercesen madárnevekkel, sem a Legerfale szóval.

Minthogy fenti fejtegetéseim alapján biztosra kell vennünk, hogy a "Legerfalc" esakis szóbeli átvétel utján, a világjáró vándorsolymászok révén jutott a magyar krónikáshoz, azért szinte magától vetődik fől a kérdés, hogy hátha a Kercesen szó is csak ezen az uton jutott el Kézal-hoz s így teljesen meddő az a törekvésünk, hogy ebből a szóból az őshaza helyére következtessünk. Hiszen ha nem volnának Kercesen hangzásu és ősszetételü helységneveink, amelyek már jóval korábban megvoltak, sem hogy azokat Kézal akár az irodalomból, akár a vándorsolymászoktól szóbeli uton átvehette volna, akkor már az elindulásnál mint idegen beszármazásból eredő szót kellett volna tárgyalni, amelyet ennélfogva ki kellett volna selejtezni azok közül a szavak közül, amelyek a magyar őstörténet szempontjából figyelembe jöhetnek.

A Kereessen összetételű helységnevek azonban aligha keletkezhettek vándorsolymászok bemondásaiból s így csak arra következtethetűnk, hogy a nemzeti hagyományból származó Kerees et mellett található Legerfalc későbbi eredetű magyarázási kisérlet, amelyet Kézai csak azért talált szükségesnek hozzáfűzni a Kerceset madárnév értelmezéséhez, hogy a későbbi korok történetírói minél biztosabban tudják megnatározni az öshaza helyének megállapításához szinte nélkülözhetetlenül szükséges Kerceset madár faji azonosságát és vele együtt földrajzi elterjedését.

Ezután a kitérés után térjünk vissza annak a kérdésnek a tárgyalására, hogyan került ez a nevezetes madárnév a magyar nyelvkinesbe?

Erre nézve most már Gombocz Zoltán véleményét kell ismertetnünk, aki rendkivül beható tanulmányt irt a Kerecsen-ről a magyar őshaza és a nemzeti hagyomány cimű értekezésében (79). Tanulmánya eredményét abban lehet összefoglalni, hogy Kézai a Szittyafoldre vonatkozó régi leirásokból átvette a Grijo*) és Cristallus szavakat, azonban

*) Arra is lehet gondolni, hogy esetleg a Szittya-földre vonatkozó régi leirások egyikéből vette át Kézaj a "Grifo"-val együtt a "Legerfale" nevet.

önálló adatként megőrizte ennek a Grijo-nak a magyar nevét is, vagyis a Kerecket szót.

Bevallom, hogy magam nem olvastam ezeket a Szittyaföldre vonatkozó régi leirásokat, tiszta meggyőződésem azonban, hogy tökéletesen megbizhatom Gombocz Zoltán megállapításaiban és pedig annál is inkább, mert saját tanulmányaim szerint is Kézal-nak nem volt módjában idegen irodalmi források alapján megismerkednie a Krecset = Kerechet madárnévvel. A "Krecset" madárnevet első izben említő forrásmunkák valamennyien jóval későbben kerültek napvilágra, semhogy azokat Kézal használhatta volna.

Ha tehát sem az őskrónikából, sem idegen forrásból nem vehette át ezt a madárnevet, akkor honnan tudta, hogy a Rifei-hegyekben fészkelő *Grifo* magyar neve *Kerechet*?

GOMBOCZ ZOLTÁN erre a kérdésre nézve elfogadható magyarázatot vél találni abban, hogy Árpán-házi királyaink korában elég élénk lehetett a kapcsolat hazánk és Oroszország között. Három Árpádházi királyunk is volt, aki orosz hercegnőt vett el feleségül. A három magyar király: I. Endre (1047-1060), Könyves Kálmán (1095-1116) és II. GÉZA (1141-1161). Nagyon valószinűnek látszik az a föltevés, hogy a Krecset-ből szabályosan alkotott Kerecset név az orosz hercegnők udvartartása révén terjedhetett el Magyarországon, mert hiszen nem kell különösebb képzelő erő annak a föltevéséhez, hogy a leendő magyar királynék nem jöttek üres kézzel hazulról, hanem fényes kelengyéjükön és ékszereiken kivül elhozták magukkal hazájuk egyes különlegességeit is. Igy bizonyára magukkal hozhatták a minden korban nagyon értékeseknek minősitett Krecset-jeiket is - föltéve természetesen, hogy a kievi nagyfejedelemség udvarában - mert mind a három magyar királyné kievi nagyhercegnő volt -- divott-e akkoriban már a solymászat a Krecset sólvommal.

Ennek a kérdésnek az eldöntése céljából mindjárt előljáróban meg kell állapitani, hogy a kievi nagyfejedelemség területén a Krecset sólyomfaj nem fészkel, tehát ez a madár csak mint kereskedelmi cikk a vándorsolymászok közvetitésével kerülhetett a kievi nagyhercegi udvarba. Gombocz Zoltán ugyan a báskirokra hivatkozik, mint a Kerecsetek szállitóira, azonban ezeknél a sólyom neve Zongor.

A rendelkezésre álló adatok alapján ugyan nem lehet kereken elutasitani azt a föltevést, hogy a *Kerecset* szó a kievi nagyhercegi családból származó magyar királynék utján honosodott meg Magyarországon, de viszont éppen olyan kevéssé lehet azt állitani, hogy ez valószinű volna. Az orosz solymászatra vonatkozó történeti adatok szerint ott az első solymászati hivatalok a XIV. században keletkeztek,

a fősolymászati hivatal pedig csak 1550-ben. HAMMER-PURGSTALL szerint az orosz nagyhercegek szerződéses kötelessége volt a kipcsáki tatár birodalom számára hódoltságuk jelképezésére solymokat küldeni ajándékba. Ezt a birodalmat BATU RHÁN alapitotta a XIII. század első felében. Ez az évszám jóval későbbi, mint az árpádházi királyok orosz származásu feleségeinek Magyarországba való bejövetele. Megmarad még az a föltevés, hogy Kézai a Kerecset nevet a vándorsolymászok révén ismerte meg. Való igaz, hogy Kézai korában már nagyon keresett cikk volt a sarki sólyom, amiről MARCO POLO is megemlékezik, aki éppen Kézai idejében 1274-75-ben tett ázsiai nagy utjára vonatkozó följegyzéseiben szól erről. Ezt már Gombocz Zoltán is észrevette s magam is utána olvastam MARCO POLO idevágó följegyzéseinek, amelyekben a következőket találtam: "A keresztény országokból származó "Grifalchi" nevezetü madarak nem jutnak el a NAGY KHÁN-hoz (KUBLÁI) mert az nincs azokra rászorulva, minthogy a Jeges-tenger egyik szigetéről*), amely olyan messzire fekszik északnak, hogy onnan a sarki csillag szinte déli irányban levőnek látszik, annyi ilyen vadászsólymot kaphat, amennyi csak kell neki. Az Európából származó vadászsólymok azokhoz a tatárokhoz jutnak el, akik az örményekkel és kunokkal határosak. vagyis a kipcsáki arany hordához.

Marco Polo adata alapján tulajdonképpen nem lehet teljesen elzárkózni az elől a föltevés elől, hogy már Kézai korában is jártak Magyarországon ilyen orosz vándorsolymászok, akiknek a révén a Kerecsen név ismeretessé válhatott Magyarországon, azonban ezzel a lehetőséggel nem lehet megmagyarázni a Kerecsen helységneveket, amelyek közül az elsőt 1255-ből emlitik a magyar oklevelek és semmi okunk nincs annak a föltevésére, hogy ez az elnevezés pont abban az esztendőben keletkezett volna és ne lehetne jóval régebbi keletü. Még kevésbbé lehet arra gondolni, hogy Kézai a vándorsolymászok által közvetitett madárnév alapján helyezte volna az őshazát a Rifei-hegységbe.

A vándorsolymászok utján való beszármazás azért sem valószinű, mert a SCHLÄGLI és BESZTERCEI szójegyzékek solymászmadara között a Kerecsen név nem szerepel.

Még az a föltevés is fölmerülhet, hogy Julián barát hozta ezt a madárnevet a honfoglaló magyarok átmeneti hazájából, azonban ez a föltevés is hajótörést szenved a Kerecsen származásu magyar helyneveken, amelyek korábbi származásuak, semhogy Julián barát behozatala nyomán keletkezhettek volna.

Minden adatot és lehetőséget mérlegelve, arra a meggyőződésre

^{*)} Valószinűleg az ujszibériai szigetekre vonatkozik ez a följegyzés.

kell jutnom, hogy a Kerecsen szót Kézai is csak a nemzeti hagyományból merithette, éppen ugy, mint a Turul szót. A Turul madárnévnél szóba se jöhet az a föltevés, hogy azt a madárral együtt oguz vándorsolymászok vitték el a krónikáshoz, vagy pedig BATU KHÁN tatárjai mondták volna el Kézai-nak, hogy ATTILA ennek a Turul-nak a képét hordozta volna a pajzsán.

Mindezeknek az elgondolásoknak és következtetéseknek az alapján azt a földet, ahonnan a nemzeti hagyomány szerint a honfoglaló magyarok elindultak, szükségszerűen ott kell keresni, ahol KÉZAI szerint a Kerecset nevű madár fészkelt. A rendelkezésre álló adatok segélyével meg is tudjuk találni ezt a helyet.

Nincs a Földgömbnek még olyan pontja, ahol Krecset=Kerecset nevű madár fészkelne, csakis Oroszország, ahol ennek a madárfajnak a fészkelő területei lenyulnak az Ural hegységnek az Északi Jegestengertől délre nyuló bércein egészen az 55-ik szélességi fokig. Kézat leirása, hogy az az erdős pusztaság, amelyben két folyó ered, a Togora és az Etul, csakis az Ural-hegység európai lejtőin elterülő vidék. Kézat meg is mondja, hogy ez a terület Európában van és kelet felé Ázsiával határos. Följegyzései és a Kerecset fészkelési viszonyai alapján tehát a Rifci-hegyek az Ural-hegységgel, a Togora-folyó a Pecsorával, az Etul a Volgával, vagy annak valamelyik mellékfolyójával, valószinüleg a Bjelajával azonos. A sarki sólyom az Ural-hegység ázsiai lejtőin is fészkel, azonban az ott lakó báskirok és kirgizek nem Krecset-nek, hanem Zongor-nak nevezik.

Hogy valóban az Ur a l hegységre kell esni a választásnak, azt a "Cristallus" szó is alátámasztja, mert amilyen jellegzetes élő terménye az Ur a l hegységnek a Kerecsen, éppen olyan hirneves ásványi terméke a gyönyörü atlaszére, a Malachit, amelyet ősidők óta bányásznak az Ur a l hegységben és sehol se találnak olyan remek példányokban, mint éppen itt. Ezzel a két terménnyel Kézai félremagyarázhatatlanul az Ur a l hegységet jelölte meg, mint egyik részét annak a Szittyaföldnek, ahonnan a magyarok a honfoglalásra kiindultak.

Bármilyen meggyőzőnek is lássék ez az érvelés, mégis fől kell vetni azt a kérdést is, vajjon ismeretes volt, vagy lehetett-e ez a madárnév a honfoglaló magyaroknál?

Miként későbben a "Függelék"-ben*) látni fogjuk, a *Krecset* szó első izben 1187-ben jelenik meg a történelemben, azonban már ugyanakkor ismerik **Dzsingisz khán** udvarában is mint kedvelt, nagyra-

^{*)} A tárgyalás folyamatosságának érdekében a Kerecsen szónak a külföldi és hazai irodalomban előforduló igen terjedelmes vonatkozásainak az ismertetését külön "Fügyeléké"-ben adom a Kerecsen fejezet végén,

becsült solymászmadárnak a nevét. Az utóbbi forrás azt is mondja. hogy a Krecset ugyanaz a madár, mint a Zongor, tehát a sarki sólyom.

Ezek a Kerecset-adatok bizony közel 400 éves időtávolságban vannak a honfoglaló magyarság kiindulási időpontjától. Kétségtelen, hogy a név nem akkor született, amikor először belekerült valami irodalmi forrásba, tehát semmi ok sincs arra a föltevésre, hogy a Krecset szó ne élt volna már régebben is Oroszország szláv nyelvü lakosságának a száján. Csakhogy ezzel a föltevéssel sajnos nincs bizonyitva az, hogy a honfoglaló magyarság innen hozta volna magával a Kerecset nevet, de azért mint eddigelé nemosak legvalószinübbet, hanem egyedül valószinüt el kell fogadnunk abban a biztos reményben, hogy a későbbi kutatások folyamán ez a föltevés bizonyossággá válik.

A jelenleg rendelkezésre álló adatok alapján most már a lelkiismeretes kutatót kötelező biztos meggyőződéssel merem kijelölni a krónikairók által Szittyaföldnek nevezett területet, amelyről a magyarság elindult a honfoglalásra. Voltaképpen őshazának kellene nevezni, azonban azt hiszem, hogy a következő fejtegetések során kiderül majd, hogy ez a Szittyaföld csak átmeneti haza volt. Az igazi őshaza, ahonnan a hun-magyarság nyugat felé elindult sokkal messzebre esett kelet felé.

Ez a Szittyaföld, vagy Dentumogeria, a Kerecset és Kristály szavak együttes tanusága, továbbá a leírás egyéb tészleteinek tökéletes egyezése szerint az Ur a I hegység európai lejtőin terült el és valószinüleg fölnyult egészen a Jegestengerig huzódó tundravidékre is. Hogy déli és nyugati irányban meddig terjedt, azt nem tudjuk megállapitani, de hogy a kiterjedés iránya inkább északi volt, azt bizonyitják ugy Anonymus, mint Kézai följegyzései, akik tejlesen egybehangzóan hideg éghajlat alá helyezték a Szittyaföldet. Nagyon jellemző erre nézve Anonymus följegyzése, hogy a Szittyaföld messzire esik a forró égövtől s hogy benne szerfölött bőven találkozik a nyuszt, ugy hogy nemesak nemes és nemnemes ruházkodik abból, hanem még a gulyás, kanász és juhász is azzal ékesíti gunyáját.

Ha már most a krónikairók adatai mellett egyéb bizonyítékokat is keresünk a Szittyaföld helyének meghatározása céljából, akkor a magam hiányos történeti és nyelvészeti tudásom következtében csak közvetett bizonyítékokra tudok hivatkozni.

Mint legfontosabb közvetett bizonyítékra Julián, illetőleg elődjének Ottó barátnak az utjára kell hivatkoznom. Julián barát ennek az emlékezetes utazásnak a folyamán valóban megtalálta a maradék magyarokat. Megértették egymás nyelvét, tehát semmi kétség se merülhet föl arra vonatkozólag, hogy Julián barát megtalálta a Szittyaföldet, azt a területet, ahonnan a honfoglaló magyarok elindultak az uj haza, Attila örökségének birtokba vételére. Julián barát utleirása alapján Bendeffy (23/a) pontosan ki is jelülte a Szittyaföld helyét "Magna Hungaria" néven s ez szinte tökéletesen egyezik azzal a területtel, amelyet a Kerecsen és Kristály szavak alapján kellett kijelölni. Eltérés mindössze abban mutatkozik, hogy Bendeffy az Uralon tulra is kiterjeszti Magna Hungaria keleti határait egészen a Tobol folyóig.

No de hol vagyunk még attól, hogy ilyen részletkérdés eldöntését megkisérelhessük!

Ebben az őshazát kereső utban azt tartom a legfontosabb mozzanatnak, hogy ugy Ottó, mint Julián barát minden tétovázás nélkül egyenesen nekivágott az utnak, amelynek a végén Julián megtalálta a maradék magyarokat. Ebből a jelenségből arra kell következtetnem, hogy Julián barát korában még olyan elevenen élt a nemzeti hagyományban a Szittyaföld emléke, hogy pillanatra se lehetett kétséges, hogy hol kell azt keresni. A századokkal későbben utrakelő magyar kutatók, akik a magyar őshaza kutatására indultak — azonban a nemzeti hagyomány utmutató csillaga nélkül — akármilyen nagy dicsőséget szereztek is a magyarságnak, a magyar őstörténeti kutatás szempontjából messzire elmaradnak Julián barát utjának eredményétől.

Julián barát utjával kapcsolatosan még teljes nyomatékkal kell hangsulyozni azt a körülményt, hogy a maradék magyarok megtalálása csodálatosan hitelesíti a krónikásoknak a nemzeti hagyományból meritett adatait.

A másik közvetett adalékot BARTHOLD 1935-ben megjelent nagyjelentőségű könyvéből veszem, amely a középázsiai török népek történetét tárgyalja (22). Ebben megemlékezik a hunokról, avarokról,
oguzokról, ujgurokról, besenyőkről, palócokról, szeldzsükökről, szóval
minden rendű és rangu török népről, éppen csak a magyarokról nincs
semmi mondanivalója. El lehet azt képzelni, hogy ha az ősmagyarok
ott laktak volna a többi török eredetű néppel Középázsiában, hogy
éppen az ő jelenlétűk maradt volna észrevétlenül, éppen az ő szereplésűknek az emléke veszett volna el nyomtalanul a sokféle harcos
népelem egymás között folytatott küzdelméből? Ez a föltevés egyáltalában nem valószinű. Azt hiszem, hogy csak két cshetőségre lehet
gondolni: vagy olyan területen tartózkodtak, mely a középázsiai
török eredetű népek küzdőterétől távol esett, vagy pedig akkoriban
a magyarok még a hun néppel együttes név alatt szerepeltek.

Akárhogyan is játszódtak le az események, akár ugy, hogy a magyarok már korábban szakadtak el a hunoktól s igy menekedtek meg a megsemmisüléstől, akár ugy, hogy mint vert had szorultak vissza a védelmet nyujtó északkeleti területre, kétségtelennek kell tartanunk, hogy innen indultak ATTILA örökének elfoglalására a honfoglaló magyarok.

Ezt a Szittyaföldet tulajdonképpen Kerecsen-ország-nak is nevezhetjük.

A Turul madárnév nyujtotta tanulságok alapján azonban joggal és alaposan kételkedhetünk abban, hogy ez a Kercesenország valóban a magyar őshaza lett volna, amint azt MÉHELŸ LAJOS világhires fajkutató buvárunk is vallja, amikor egyik nagyszabásu értekezésében összefoglalja az idevonatkozó kül- és belföldi kutatások mai elfogadott credményeit (153-a). Azt irja erre vonatkozólag, hogy "a magyar nemzet osiráját abban az egységes ugor birodalomban kell keresnünk, amely mintegy 2500 évvel Krisztus születése előtt a mai Oroszország közepén, a Dnyeper és Düna forrásvidéke s az Ural hegység nyugati lejtője között terült el".

Ezzel szemben fől kell vetni a kérdést, hogy az ősmagyarok miért hozták innen magukkal a sarki sólyomnak az orosz nevét, a Kerecsen-t és miért nem a nyelvileg rokon népeknél használatos neveket? Ha az ősi ugor birodalomból hozták volna magukkal ennek a világtörténelmi jelentőségű solymászmadárnak a nevét, akkor az semmi esetre se lehetett volna Kerecsen. Miként már említettem az osztyák, votyák, zűrjén rokon népeknél nem tudtam megtalálni a sarki sólyom nevét, de megvan a finneknél és lappoknál mint Tunturi Haukka, Tunturi Koppel Haukka, Jakti Haukka, illetőleg mint Riefszakfalli, Tuotar-Koappil-Falli, vagy Duodar-Goappel-Falle, Ezeket nem lehet azonositani a Turul szóval!

Miként a Turul madár nyomát nem tudjuk kimutatni az ősi finn-ugor hagyományból, azonképpen hiába keressük abban pl. a vérszerződés emlékét is,

Fől kell vetni a kérdést, ha évezredek során ott lettek volna az ősmagyarok a föltételezett ősi ugor birodalomban, hogyan tudták volna átszármaztatni a nemzeti hagyományba a Turul nevet, a vérszerződés emlékét s egyéb nevezetes hagyományokat.

Van-e leghalványabb valószinűsége annak a föltevésnek, hogy a Kerecsenországban ősidők óta ha ászgató és prémvadászó honfoglaló magyarok egyszerre csak fölkerekedtek volna, hogy elmenjenek Közép-Ázsiába. Turulországba s onnan a Turul név és egyéb nevezetes nemzeti hagyományok fölvétele után visszamentek volna Kerecsenországba s onnan vitték volna magukkal a honfoglalás utján szerzett uj hazába?

Azt is igen bajos elképzelni, hogy a hunok helyükbe hozták volna ezeket a hagyományokat.

BARTHOLD szerint ugyan egyes hun törzsek már időszámitásunk után két századdal eljutottak a Volga vidékére, azonban egyáltalában nem valószinű hogy ezeknél már akkoriban meglett volna a Turul név. Az említett kinai forrás ugyanis egyetlen szóval se emlékezik meg a hunok solymászatáról.

A Turul szót mint solymászmadár nevet tehát nem hozhatták magukkal sem a hun-magyar őshazából, sem az őshazának föltételezett Kerecsenországból, hanem csak az őshazából való kivonulás után a nyugat felé való előnyomulás egyik állomásán és pedig az oguz néptől, amelynél a *Turul* ugyanazt az előkelő szerepet vitte, amelyet a magyar nemzeti hagyomány is megőrzött.

A madárnevek alapján a Balkas-tóba ömlő Ili-folyó az utolsó állomás, amelyet a hun-magyar nép nyugat felé való utjában meg tudunk jelölni.

A Turul névvel kapcsolatos következtetéseim és elgondolásaim igazolására azonban ezen tulmenően is nagyon kivánatos volna oly támasztó pillér, amely azokat az összeomlástól megóvhatná. Ezt a pillért szolgáltatja a már többször emlitett kinai forrás megemlékezése a vérszerződésről. Ezt a szerződést a hun-magyarok nem egymás között kötötték, hanem mint békeszerződést a kinaiakkal, azonban lefolyásában a kinai forrás leirása szeriat tökéletes "vérszerződés", melyet a kinai uralkodó fölhatalmazása alapján HAN-CSANG és CSANG-MUNG kötöttek Krisztus előtt kb. 45-ben a hunok Ho-Han-Sa nevű Tan-Hu-jával, vagyis fejedelmével. A jövő titka még, hogy hogyan kell ejteni ezt a TAN-Hu szót, amely a hunok legfőbb urának a nevét őrizte az utókor történetirása számára*). A szertartást a kinai forrás a következőképpen irja le : HAN-CSANG és CSANG-MUNG ezután a TAN-Hu-val és főembereivel együtt fölmentek a Hung-No birodalom keleti részén levő Lok-folyó mellett emelkedő hegyre s ott fehér lovat vágtak le. A TAN-Hu "king-lu" késsel és "kim-liu-li" kanállal keverte a bort a GOAT-SZI nemzetségbeli király koponyájában, akit Lo-Sang Tan-Hu győzött le és ebből itták együttesen a vérszerződést.

A kinai forrás kiadója, Groot szerint a bort vagy a fehér ló, vagy az csküt tevők vérével keverték el. A magyar nemzeti hagyomány szerint alig lehet kétséges, hogy a fehér ló mint áldozat szerepelt ennél a szertartásnál, az eskütevők pedig az erre a célra szolgáló "king-lu" késsel ejtettek sebet magukon s ebből a sebből bocsátották saját vérüket a közös ivőedényűl szolgáló koponyába, amelyet a "kim-liu-li" kanállal kevertek el a borral. Ennek az eskütevők vérével kevert italnak ter-

^{*)} A hun fejedelem nevét más kinai forrás alapján Sen-Jú néven említi Némethy KALMÁN Hiung-Nu. Hun Identität Bpest 1910 cimű kiváló értekezésében. A magyar éstörléneti kutatásban eddig alig méltatott érdemes buvár működésére Dr. Németh Rózsa fővárosi tanárnó hívta fel a figyelmemet. Seh, J.

mészetesen különleges ünnepi vagy jelképes jelentősége leheteti ilyen nagy kihatásu fontos szerződésnek a megkötésében.

Ha meggondoljuk, hogy ez az időben és térben oly távoleső kinai forrás milyen osodálatosan egyezik a magyar nemzeti hagyománnyal, ha ezzel egyidejüleg tekintetbe vesszük a Turul madárnévre vonatkozó nemzeti hagyományt, amelyet időben és térben ugyanosak nagyon távoli perzsa és más források igazolnak, akkor nem lehet kétséges az az állásfoglalás, hogy a magyarság őshazáját ezeknek a hagyományoknak az alapján kell keresni. Természetesen nem szabad mellőzni a nyelvészeti kutatásnak azt a megállapítását, hogy a magyar nyelv alapelemei finn-ugor eredetück, de ezzel a kérdéssel későbben is foglalkozhatunk. A nemzeti hagyomány, amelyet a honfoglaló magyarság magával hozott, bizonyára későbbi eredetű, mint a közös finn-ugor származás emléke s ezért maradt sokkal élénkebb emlékezetben, mint a messze mult ködébe vesző közös nyelvi eredet emléke.

Ha azt az utat akarom követni, amelyet a hun-magyarok az őshazából kiindulva a honfoglalásig megtettek, akkor az élő nemzeti hagyományból kell kiindulnom, s csak azután kell ellenőrzés céljából a nyelvészeti kutatás eredményei alapján az ezen az uton elért eredményt felülbirálni.

A nemzeti hagyomány által megőrzött Turul madárnak és vérszerződésnek a finn-ugor rokonságban semmi emléke sincs. Ezen a nyomon elindulva a hun-magyar őshazát nem a feltételezett ősi ugor birodalomban kell keresni, hanem annak az utnak a folytatásában, amely Turul-országot összeköti a kinaiakkal kötött vérszerződés által megrögzitett pontjával. Hogy hol van ez a pont, ezt az illetékes kutatás majd bizonyára pontosan meg tudja állapítani. Részemről egyelőre esak Groot-nak arra az adatára akarok támaszkodni, mely szerint az Olan-folyót Hun-folyónak nevezték. Ez a folyó Ordosz-Földön át a Sárga-folyóba ömlik, Ordosz-Föld Belső-Mongólia egyik része és közvetlenül Kina határán van, a nagy kinai falon innen.

Eljutottunk tehát a hun-magyarság utján a kinai falig. Őshaza volt-e ez a terület, vagy pedig szintén csak átmeneti haza, mint *Turul* és *Kerecsen*-ország? Van-e olyan nyom, amelyen kiindulva a valóságos őshazára következtethetünk?

Van ilyen nyom! Igaz, hogy ködbe vesző, de egyelőre jobb hiányában nemcsak lehet, hanem kell is rajta elindulnunk.

A nevezetes kinai forrás a hunok őstörténetére vonatkozó följegyzéseit mindjárt olyan adat közlésével kezdi meg, amely a nemzeti hagyományban nevelkedett magyar fülben sohase remélt visszhangot ébreszt. Azt mondja, hogy a Krisztus előtt 1001-től 947-ig uralkodó Mu király büntető hadjáratot vezetett a hunok ellen s ennek a had-

járatnak a folyamán négy fehér farkast és négy fehér szarvast zsákmányolt. A király iródeákja semmiféle egyéb zsákmányról nem ad hirt. Mu király bizonyára szintén nagy vadász volt, aki az utókor számára csak ezt a ritka vadászati sikerét akarta megörökiteni. Nagy hálával tartozunk neki ezért a följegyzésért, mert nélküle ugyan sohase tudtunk volna még csak hozzávetőlegesen se egyetlen szóval is hozzászólni a Fehér, vagy Csodaszarvas teljes homályban levő kérdéséhez.

Természetesen nem szabad a névazonosság alapján egyszerűen ráfogni, hogy Mu király fehér szarvasa ugyanaz volna, mint a nemzeti hagyományban szereplő fehér, vagy csodaszarvas. Kétségtelen azonban, hogy a kinai forrás szerint az őshunok s velük együtt az ősmagyarság olyan területen éltek, amelyen fehér farkas és fehér szarvas együtt élt. Ezt a területet minden kétség kizárásával megtudjuk állapitani. Nincs a földgömbön még olyan terület, ahol a történelmi korban fehér szarvas és fehér farkas együtt lakott volna, mint Keletszibéria. Az állatföldrajzi adatokat Dr. Éhik Gyula közlése alapján ismertetem. Szerinte a Keletszibériában élő farkas jóval nagyobb, mint a nálunk is élő farkasfaj, bundája általában világosabb, sőt igen gyakran fehér. Ez az ugynevezett szibériai fehér farkas. Ezzel a farkasfajjal egyazon területen él a rénszarvas, amely télen állandóan fehér, de nyáron át is jóval világosabb a gimszarvasnál, igy fehér szarvas alatt csak a fehér farkassal egyazon területen honos rénszarvasra gondolhatunk.

A rénszarvas az északi félgömb sarkköri tájain nagy falkákban együttélő állatfaj, amely nyáron az északi sark felé vándorol, majd télire a megélhetési viszonyok fokozatos romlásával mind délibb vidékekre kényszerül. Elterjedési körének déli határvonalán már nem csapatos az előfordulása. Itt csak mint egyes vad található. Olyan példányok ezek, amelyek valamilyen okból, ragadozók, vagy vadászok üldözése következtében elszakadtak a nyájtól. Ilyen módon lehetne elképzelni Hunor és Magor fehér szarvas vadászatát.

Ha egyáltalában szerepet adunk ennek a mondának a magyar őstörténeti kutatás terén, akkor meggyőződésem szerint csakis ez a magyarázási kisérlet jöhet tekintetbe, mert fehér szarvas mint szabadon élő vad a legnagyobb ritkaságok közé tartozik. Ezek csak albinisztikus példányok lehetnének, amelyek pedig az albinizmusra vonatkozó természetrajzi törvényszerüségnek megfelelően csak a vadgondozás és vadtenyésztés kora óta fordulnak elő gyakrabban.

Ha ezen a nyomon keressük a hun-magyarság őshazáját, akkor Keletszibériának arra a részére bukkanunk, amely a kinai fal vonulatától északi irányban terült el. Nevezhetjük tán ezt a területet mint a hun-magyar nép őshazáját Fehér Szarvas honnak.

Ez az eredmény merőben ellentétes a magyar krónikákban fönn-

maradt adatokkal, amelyek szerint az óriási Ménrót, vagyis a hunmagyar nép őse Jáfet véréből való volt, tehát sémita eredetű.

Hogyha hitelesség szempontjából birálom a krónikások adatait és a kinai forrásnak a hun-magyar őstörténetre vonatkozó följegyzéseit. akkor habozás nélkül a kinai forrás hitelességére kell szavaznom, mert azok a hunokkal való állandó háboruskodások folyamán készültek közvetlen tapasztalatok alapján. A váltakozó eredményű harcokat ideiglenesen befejező békeszerződések betartására kölcsönösen tuszokat adtak egymásnak a harcoló felek. Természetesen nem kulikat, hanem királyfikat, főembereket. Ha nagyon szorultak a kinaiak, akkor még kinai hercegnőket is adtak feleségül a hunok fejedelmének, TAN-Hujának. A Tan-Hu udvarához került tuszok mellett megfelelő kiséret is volt - válogatott katonai, diplomáciai és irodai személyzet - valóságos kémszervezet az ellenséges országban - amint hogy bizonyára a hun királyfi se járt bekötött szemmel és egyedül a kinai dinasztiák udvarában. Az ilyenkor gyűjtött közvetlen tapasztalat alapján - nem pedig mende-mondák alapján - irták meg a kinai iródeákok a hunokra vonatkozó feljegyzéseket.

Ezt a mozzanatot nemcsak a kinai forrás hitelessége szempontjából kellett kidomboritani, hanem azért is, mert rávilágit az ős hunmagyarok néprajzi kialakulására is. A magyar őstörténeti kutatásnak mindig fejtörést okozott, hogyan alakult át az ősidőktől fogva jámbor halász és prémvadász finn-ugor népnek ez a rokona máról holnapra szilaj nyilazó lovas néppé, amely nemcsak ragyogó harci erényekkel ékeskedett, hanem egyuttal szemfényvesztő államművészeti képességekkel is.

Honnan hozta magával, amikor az uralvidéki Kerecsen-országban, ebben a föltételezett őshazában egyáltalában nem volt alkalma azok elsajátitására és gyakorlására ?

Nem sok fejtörésbe kerül a kinai forrásnak a hunokra vonatkozó följegyzései alapján az a föltevés, hogy ezt a fölényes hadi és államművészeti tudást az akkoriban szintén hasonló jeles tulajdonságokkal rendelkező kinai néppel való évezredes állandó hadviselés fejlesztette ki,

A kinai forrás által "Hung-no". "Hunno". "Hunnoi" néven szereplő haroias-lovas-nyilas nép már időszámitásunk előtt ezer esztendővel hadakozott a kinai bírodalommal, amely ellenük épitette az emberiség legcsodásabb épitészeti alkotását, a kinai nagy falat, amelynek méretei mellett eltörpül minden egyéb emberi épitészeti alkotás. Állandó betöréseikkel éppen ugy zaklatták, megfélemlítették a békés földmivelő, kereskedő, iparos kinai lakosságot, mint a honfoglaló magyarok kezdetben az ugyancsak ilyen békés foglalkozásu nyugati népeket:

A párhuzam — csekély ezer esztendőtől és több ezer kilométeres távolságtól eltekintve — tökéletes. A magyarok Európában folytatták azt, amit a hun-magyar ősök nem egészen dicstelenül kezdeményeztek Kinában.

Az ősi adottság mellett tehát első sorban a régi nagy műveltséggel biró kinai néppel való évezredes érintkezésből fakadt hadi és államművészeti tudás képesítette a hun népet a végzetes nyugati előretőrésre, melynek folyamán ATTILA vezérlete alatt világbirodalmat alapított, de egyuttal el is vérzett ebben a hallatlan erőkifejtésben. A mai magyarok ennek az ősi hun-magyarságnak a maradékai, akik esetleg már korábban szakadtak el az anya néptől, vagy pedig mint vert sereg telepedtek meg ideiglenesen Kerecsen-országban, hogy onnan az ősök nyomán ujra nyugat felé törjenek ATTILA örökségének elfoglalására.

A nemzeti hagyomány és történeti források adatainak egybevetésével mest már nyugodt lélekkel megállapíthatjuk azt, hogy csak a tudatlansággal párosult rosszakarat és irigység mondhatja a magyarokról azt, hogy mint a puszták fiai minden műveltséget nélkülöző hóditó barbárok jöttek Európába. Volt azoknak műveltségük, csakhogy nem nyugati – hanem ősi keletű. Ősi tehetségével és keletről hozott fölényes hadi és álbamművészeti tudásával nemcsak meghóditani tudta Attila örökét, hanem meg is tartani, mert amiker lángeszű vezérei fölismerték azt, hogy a keletről hozott műveltség a fönnmaradáshoz nem elegendő, akkor rövid egy évszázad folyamán fölcserélte azt a nyugati műveltséggel. Pogány hitről áttért a kercsztény vallásra s ezzel belcilleszkedett a nyugati műveltségbe, amely biztosította fönnmaradását és későbbi dicsőséges szereplését Európa történetében.

Mielőtt még befejezném mondanivalóimat, néhány szóval legyen szabad az eddigi vizsgálatokból leszürődő elgondolásaimat vázolni arról, hogy miként jutottak a török elemek a hunok, illetőleg magyarok nvelvébe.

A nyelvészeti kutatás alapján a magyarság finn-ugor eredetét kétségbevonhatatlannak kell minősíteni. Ha követjük a magyarság utját Fehér Szarvas-honból Turul-országon, majd Kerecsen-országon át a mai Magyarországig, akkor arra a következtetésre kell jutni, hogy Fehér Szarvas-hon elhagyása után már nem volt módjuk finn-ugornyelvi alapelemek szerzésére. Ezen az uton származtak be a nemzeti hagyományok, amelyek emléke mint későbbi szerzemény fönnmaradt, ellenben a közös nyelvi eredetnek, mint sokkal tégebbi eredetűnek semmiféle nyoma se maradt a nemzeti hagyományban.

Ezeknek az elgondolásoknak az alapján kénytelen vagyok azt a következtetést levonni, hogy a *Fehér Szarvas*-honban megtelepült ősmagyarság tagja volt annak a nagy népcsaládnak, amely ismeretlen

időben megtelepült a sarkköri tájékokon s amely nagy többségében most is ott lakik az évezredekkel czelőtt megszállott területeken.

Ha azt kérdezzük, hogy ezen a nyugat felé való előretörése utján szerezhette-e a magyar nyelv török elemeit, akkor erre a kérdésre is csak felelősség vállalása nélkül felelhetünk.

Arra gondolhatunk, hogy ezek a török elemek is még *Fehér Szarvas-Hon*-ban jutottak a finn-ugor alapelemekkel biró magyar nyelvbe.

De hogyan, hol és mikor ?

Erre vonatkozólag idézem Barthold idevágó nagyon jelentősnek minősithető föltevését, amely a következőképpen hangzik : "A történeti események alapján nagyon valószinűnek látszik az a föltevés, hogy — amennyiben a csuvas nyelv a török nyelvek egyik ősibb fejlődési állapotának maradványát alkotja, akkor a hunok nyelve is ugyanabban a fejlődési állapotban lehetett. A hunok nyelve nem volt török abban az értelemben, ahogyan azt a mai török népek beszélik, a csuvasok és jakutok kivételével. Ezt a nyelvet hozták magukkal a hunok nyugat felé való előretörésük utján és annak maradványai megtalálhatók mindazoknak a népeknek a nyelvében, amelyek ennek az utnak a folyamán érintkezésbe jutottak velük, idefoglalva egyuttal a magyar nyelvben található török nyelvi elemeket is."

Barthold-nak ezt az elgondolását olvasva, szinte kitörő örömmel emlékeztem vissza Németh Gyulá-nak "A magyar történetírás uj utjai" című nagyjelentőségű értekezésében (175) található következő megállapításaira. Ezek szerint: "a finn-ugorságtól való elválása után nagyhatással volt rá" (már t. i. a magyarságra) "egy csuvasos == bolgártörök nyelvet beszélő nép". Hiszen itt mind a két kiváló kutató ugyanazon a nyomon és véleményen van! Éppen osak az a kérdés marad homályban, vagy legalább is eldöntetlen, hogy hol és mikor történt a hun-magyarság elválása a finn-ugorságtól?

A magam — hogy ugy mondjam kellő szaktudás által nem ellenőrzött — elgondolása szerint, a hun-magyarság különválása a finn-ugorságtól még Fehér Szarvas-Hon-ban történt meg. Mongóliából észak felé származott ótörök népek közbeékelődtek az addig a sarkkör vonalán megtelepült egységes népcsaládot alkotott finn-ugorok közé és azokat nyugati és keleti ágra osztották. A nyugati ág megmaradt tiszta finn-ugornak, a keletiből fejlődött a törökös finn-ugor — a hun-magyarság.

Nem ismerem a csuvas nép történetét, nem tudom megmondani, hogy Fehér Szarvas-Hon-ban érintkezhettek-e a hun-magyarsággal, azonban a BARTHOLD által második helyen említett jakutok, akik szerinte a csuvas nyelvhez közelálló nyelvet beszélnek, még jelenleg is ott laknak a hajdani Fehér Szarvas-Hon északnyugati határán.

Ezzel mondanivalóm végéhez érkeztem. Előre is elnézést kérek a hivatott birálóktól, hogy a madárnevek meghatározásán tul még a magyarság eredetének, őshazájának a kérdésébe is belekontárkodtam. A madártani vonatkozásokról szóló megállapitásokért vállalom a kutatót kötelező teljes felelősséget. — amit azonban ezen tulmenően mint tanulmányom mellékterményeként bátorkodtam előadni, azért csak korlátolt felelősséget merek vállalni. Ugy gondoltam azonban, hogy nem szabad kitérnem az elől a kötelesség elől, hogy meg ne ismertessem azokat a nem madártani vonatkozásu tanulságokat és elgondolásokat is, amelyeket a nemzeti hagyományban megőrzött madárnevek tanulmányozása érleltek meg bennem. Ezek gátlásmentes nyilvánitása nem ellenkezhetik a tudományos kutatás érdekeivel.

A várható birálatnak azonban nem szabad abból kiindulni, hogy néhány madárnév alapján nem lehet ilyen nagyjelentőségű kérdések tárgyalásába bocsátkozni. Utalok arra, hogy a tárgyalt solymászmadarak világtörténelmi szerepet játszottak. Holmi poszáták pityerek, ökörszemek stb. madárnevek alapján dehogy is merészkedtem. — de nem is lehetett volna — ilyen tárgyalásokba belebocsátkozni.

Tanulmányom során azért hagytam el a tisztán madártani viszonyokra szoritkező tárgyalást, mert ugy láttam, hogy talán sikerül azok alapján pislogó mécsest gyujtani a magyarságnak az őshazából a mai hazába vezető utjának gyér megvilágitásához. Számolnom kell azzal a lehetőséggel, hogy ez a mécsesnek vélt gyér világitás is lidérofénynek bizonyulhat, de vigasztalom magamat azzal, hogy a Turul-Zongor-Kerecsen madárnevek jelentésének és származásának tisztázásával is hozzájárultam a magyar őstörténeti kutatások továbbfejlesztéséhez.

FÜGGELÉK.

A Kerecsen szóra vonatkozó külföldi és hazai irodalom ismertetése.

A Kerccsen illetőleg Krecset szó első említése az 1187. esztendőre esik. OLEG esernigovi fejedelem unokája II. IGOR (1151—1202) 1185-ben szerecsétlenül harcolt az orosz forrásokban palóc (polovec) néven szereplő nép ellen, melyet jelenleg a kunok népének tartanak. Hőstetteit és szenvedéseit egykoru költő irta meg. Ebben az irásműben fordul elő a "ni Sokolu, ni Krecsetu" szövegrész, amely a Krecset = Kercesen szó eddig ismert első irodalmi előfordulása. Nagyon megnyugtató ebben a szövegben a "Szokol" és "Krecset" együttes előfordulása, mert nem merülhet fől kétség abban a tekintetben, hogy a Krecset sem a Vándor- sem a Rárósólyom neve. A fajra pontosan rámutat Abulgházi már ismertetett adata, hogy Urusz Inall kirgiz fejedelem követei remek solymászmadarakat hoztak Dzsingisz Khánhoz, amelyeket a törökök Sungár-nak, az oroszok pedig Krecset-nek neveznek. Zongor a sarki sólyom neve, tehát a Krecset is az, Az adat kb 1200-ból származik, tehát majdnem egyidejű az IGOR fejedelem szerencsétlen hadjáratáról szóló sirámmal. Kézai adatának az elbirálása szempontjából nem szabad megemlítés nélkül hagyni azt a körülményt, hogy az IGOR sírámról szóló adatot ugy

HAMMER, mint GOMBOCZ a HANKE által kiadott s 1820-ban megjelent munkából vettők át s hogy ABULGHÁZI műve is csak 1726-ban jelent meg. KÉZAI-nak tehát nem állott módjában idegen forrásból meriteni a Kerechet nevet, s igy GOMBOCZ teljes joggal mondhatta, hogy a Kerechet krónikásunk önálló adata.

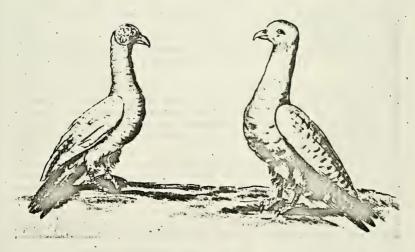
A külföldi források ezek után csak igen gyéren adnak hirt a Kerecsen-ről.

Gesner-nél találjuk Paulus Jovius-nak 1551 előttról való adatát, mely szerint a Pecsora vidéken csodás sólymok vannak, amelyekkel nemcsak fácánokra és vadrécékre vadásznak, hanem darvakra és hattyukra is.

Ugyancsak Gesner-nél találjuk Herberstein Zsigmond báró osztrák követ adatait, amelyekkel aztán Gombocz Zoltán kiváló tanulmányában részletesebben is találkozunk. Utóbbi szerint Herberstein 1517-ben járt mint Miksa császár és király követe Moszkvában. Önéletrajzában és "Rerum Moscovitarum Commentarii" cimű munkáiban a hires Krecset solymokról is megemlékezik, amelyek az Ural hegységben fészkelnek s amelyekkel darvakra és egyéb madárfajokon kivül hattyukra is szoktak vadászni.

Tán legrészletesebben Meyerberg osztrák követ tárgyalja a Kerecsen madár szerepét. 1662-ben járt Oroszországban Alexei Mihajlovics cár moszkvai udvarában Orosz nyelven Adelung adta ki moszkvai tartózkodásáról irt leveleit, amelyek közül az 53-ik levél a Kerecsen-re vonatkozólag kivonatosan a következőket tartalmazza:

A Moszkvában tartózkodó követek figyelmét igen megragadta a cári solymászat. Fejedelmek szórakozása volt ez és a fejedelmi ajándókok között gyakran szerepelnek a vadászatra idomitott "Krecset"-ek. A követek látni szerettek volna ilyen idomitott sólymokat, ázonban csak a cár birtokában voltak ezek s igy az idegeneknek csak cár engedéllyel lehetett azokat megmutatni. A cár aztán megadta az engedélyt nemcsak a madarak megtekintésére, hanem azok lerajzolására is. Hogy azonban ennek dacára a rajzoló műyész miért rajzolt Kerecsen-ek helyett karmos fehér galambokat, abban



8. ábra. — Fig. 8. "Kreeset" ábrázolása Meyerberg könyvében. Abbildung des "Kretschet" bei Meyerberg.

a munkában, amely mint MEYERBERG munkájának kisérő kötete jelent meg, az valószínüleg örökre megfejthetetlen rejtély marad — ha csak nem élünk azzal a gyamuval, hogy a solymokat gondozó személyzet az engedély dacára, akár felsőbb utasításra akár a maga kezdeményezéséből, valóban álcázott fehér galambokat mutatott a kiváncsi idegeneknek Kerecsenek helyett, Mindenesetre nagyon csalódottan szemléltem a Kerecsen első hitelesnek látszó ábrázolását. A kép alá MEYERBERG a következő magyarázó szöveget irta: Ezek a sólymok családjába tartozó madarak az északi sarkvidéken tanyáznak a V a j g á c s ö b ö l körül, N o v a j a Z e m l y á n és a P c c s o i a ment hegyvidéken. Oroszul Krecset-nek latinul Girfalco-nak nevezik őket. Gyors repülők vadrécékre, vadludakra, hattyukra, darvakra és egyéb madarakra vadásznák velük. Ezeket a madarakat Oroszországban igen nagyra becsülik, mert nehezen lehet őket beszerezni s darabja kb 60 aranyba került. A cár gyakran ajándókozza ezeket a madarakat a tatár és kalmük fejedelmeknek, akik nagyon kedvelik a solymászatot.

A következökben Meyerberg eredeti följegyzéseinek kiadója, Adelung is ad nehány megjegyzést a Kerecset szóhoz. Ereje és egyéb kiváló tulajdonságai miatt, továbbá azért, mert csak frissen levágott prédát fogyaszt, már a legrégibb idő óta nemes ragadozónak minősítették. Az ujabb adatok szerint 60 sólyomfaj közül a krecset a legkiválóbb. Elnevezései a következők: Gerfalco, Gerofalco, Girofalco, Girofalcos, Grifalco, Gerfalchis Giffardus, Gerfaudus. Ez a név a norvég Geyrfalk, Geyerfalk szótól ered, ezért latinul Falco vulturinis-nak, keselyű sólyomnak is nevezik. Mások szerint Hierofalcos Hierar, vagy Falco sacer-re vezethető vissza. Vannak akik a Girofalco elnevezést a gyrare, gyrum facere = körözni, keringeni szavakra vezetik vissza, mert ez a keringés szokása ennek a madárfajnak. Legjobbak az U r a l v f d é k r ő l származók. A báskirok és kirgizek ezt a madárfajnak szokár-nak mondják, de csak a himet, a nöstény neve Helgoe.

Herberstein idejében (1517, 1526) az orosz solymászat már igen fejlett volt s 1668-ban Alexei cár már külön solymászati törvénykönyvet adott ki. A solymászok kinevezése külön előirt ünnepélyes szertartások között történt, amely alkalommal esküt is kellett tenniök. A rossz magaviseletet tanusító solymászt szibériai száműzetéssel büntették. Az eskütétel után a solymásznak ünnepélyes szertartás keretében udták át a gondjaira bizott solymot.

ALEXEI MIHALOVICS cár halála után a solymászat Oroszországban rohamosan hanyatlott. A gyenge, beteges Fedor és Iván Alexejevics cárok nem igen foglalkoztak a solymászattal, az utánuk következő NAGY Péter pedig egőszen más célokat tüzött maga elé.

A későbbi orosz irodalomban azonban még rendszeresen találkozunk a Krecset névvel, igy Zevzsin "Szoverzsenni Jeger" (Az igaz vadász) cimű 1779-ben megjelent munkájában, ahol a sólyom különféle változataít ismerteti (HARTING p. 186).

Az orosz források adatainak ismertetését azzal fejezhetjük be, hogy a Krecse_l név Oroszországban mai napig is mindenütt közkeletű élő szó, valamennyi tudományos madártani munka (Menzbier, Szuskin, Dementiew, stb.) ezen a nóven ismeri a sarki sólymot. Jelenleg is fészkel nemesak az északi J e g e s T e n g e r partvidékén és szigetein, hanem az U r a l hegységben is. Legdélibb fészkelő területe T j u m e n v i d é k e, amely lenyulik egészen N i z s n i T a g i l s z k-ig a nagyhirű bányavárosig, ahol a legszebb malachit kristályokat bányásszák a legrégibb idők óta.

Ezek után most már áttérhetűnk a magyar Kerecset—Kerecsen—Kelecsen adatok ismertetésére. Azért térhetűnk át közvetlenül a magyar adatok ismertetésére, mert a Krecset szó, miként már említettem, az orosz és magyar nyelven kivül seholse fordul elő. Még a lengyel nyelvkincsbe se tudott behatolni. Éppen ugy megtorpant nyugat felé a magyar nyelvhatárnál, mint a Turul és a Zongor. Semmi más nyelvbe se tudott behatolni ez a név. Csak idézések vannak, hogy az oroszoknál ezen a néven a sarki sólymot ismerik —

a Krecset a Gerfalk. Azonban czentul sem mint személynév, sem mint helységnév nem tudott meghonosodni egyetlen nyugati nyelvben sem. Ezzel szemben a magyar nyelvben ez a név nemesak a multban szerepelt, mint személy és helynév, hanem még a jelenben is megvan, egyrészt mint helységnév, másrészt mint madárnév. Gombocz Zoltán, aki igen behatóan foglalkozott a Kercesen kérdéssel, azt mondja, hogy a XIII. század utolsó negyede kezdetétől annyi helynévi és személynévi adatunk van, hogy a szót a XIV. századtól kezdve közkeletűnek kell tartanunk. Ez valóban igy is van - azonban nem lehet behunyt szemmel tovább haladni amellett a jelenség mellett, hogy a krónikás által Kerecset-nek irt madárnév átalakult és Kerecsen meg Kelecsen lett belőle. Ez a jelenség már Gombocz-nak is föltünt, mert azt kérdezi, hogy milyen viszonyban van a krónikások Kerceset neve a népies Kercesen-nel vagy Kelceseny-nyel. A kiváló nyelvész, sajnos erre a kérdésre nem tudott kielégítő választ adni -- jó magam természetesen még kevésbbé. Végeredményben arra az credményre jut, hogy legtöbb szótárunk a Kerecset és Kerecsen szót egyszerűen azonosítja, noha a Kerecsen-t semmiképpen sem tekinthetjük a Kerceset egyszerű alakváltozatának. Összetartozásuk mindazonáltal valószinűnek lútszik. Minthogy ebben a kérdésben ujabb vizsgálatok és eredmények ninesenek, az alább következő tárgyalásban Gombocz-nak ezt a megállapítását fogadom el irányadónak, habár nehány adatnál kiderül majd, hogy sem a Kercesen, sem a Kelcesen nem vonatkozik a sarki sólyomra, hanem egészen más madárra.

Mindjárt előljáróban ki kell selejtezni nehány Kercesen adatot s ehhez is GOMBOCZ Zoltán alapvető tanulmánya szolgáltatja a lehetőséget. Fölemlíti azt, hogy Vámbény a Kerecset-et török eredetünek tartja s hogy a törökségben nem is egy "részint azonos, részint rokon", madárnevet talál. Az egyik a csagatai Kerese, amely RADLOFF szerint a fecskékhez tartozik, azonban sokkal nagyobb a fecskénél. A fecskénél nagyobb fecskeformáju madár az ugynevezett palacarktikus állatföldrajzi területen, amelybe beletartoznak a c s a g a t a i nyelvterületen élő madarak is, háromféle jöhet számitásba. Az első a lappantyu, a másik a szerkő, a harmadik a széki csér. Már most melyik az a madárfaj, amelyre ráillik ez a név. Bármilyen hihetetlen és csodálatos is legyen a megállapitásom, mégis csak ki kell jelentenem, hogy a választ erre a reménytelennek látszó kérdésre a magyar nyelvkines adja meg. Gombocz nyomán idézem. hogy. JASZAY PAL szerint a Tisza mellett a Kercesen fekete vizimadár. Igaz, hogy azt a zavaró kijelentést is hozzáfüzi "Ki nem ismeri a becses Kerecsen tollat?" azonban az a megállapitása, hogy a Kerecsen fekete vizimadár, már eldönti a kérdést. Fecskeformáju fekete vizimadár a szóbanforgó állatföldrajzi területen csak egy van s cz a kormos szerkő (Chlidonias nigra). Bevallom, hogy merész ivelésű ez a hid, amely a csagatai Keress-től a magyar Kerecsen-ig vezet, de van közbecső pillére is : 1268-ból való az Oklevélszótár következő adata: "Uenit a finem stagni quod Keerchen toua uocatur". Egyáltalában nem valószínű, hogy ebben a Keerchen elnevezésben az U r a l hegység sziklás bérceinek büszke sólyom madara rejtőzzék, mert hiszen arról van szó, hogy a mocsár végén levő területrészt Keresen tavá-nak nevezik. Tehát csak vizimadárról lehet szó. Ezenkivül Wenzel-nél található még két adat, amely valószínűleg szintén ide vonatkozik. Az egyik "iuxta Keercsen Potoka", a másik Kerecseny = plaga paludinosa Szaboles megyében. Mind a két adatot Gombocz Zoltán nyomán idézem. Ezt a három adatot, tehát már eleve ki kell selejtezni a Kerecsen adatok közül, mert jelentésük szerint nem vonatkozhatnak a Kerecsensölyomra. Éppen csak megemlitem, hogy három K é r c s helységnevünk is van - kettő A b a u j-ban, egy pedig a N y i rs û g e n. Vajjon ezek is a Kerese emlêkei, arra nûzve nem tudok biztosut mondani. Jelenleg a Kercse szó mint madárnév már nem él, legalább az ujabbkori madárnév gyűjtések nyomán nem került felszinre.

Masodsorban ki kell selejtezni azokat az adatokat, amelyekben a Kerecsen vagy Kelecsen mint disztollak nevei szerepelnek. A kerecsen magyar földön csak nagyértékü behozatali cikk lehetett már abban az időben, amikor a szóbanforgó adatok szerint tolla ós szárnya mint diszitő elem jelentkezett a magyar ruházaton. Meggyőződésem szerint ezekben az csetekben jelentésátruházás történt a ködös emlékű fehér solymászmadárról a szintén fehér kócsag tollára. Alig tudom másként értelmezni TARÁCS SÁNDOR-nak azt az adatát, hogy BARCSAI JUDIT hagyatékának 1666-ban történt összeirásánál "fehér iskátulában kelecsen- és darutollak"-akat találtak. Ugyancsak nála találunk még egy adatot 1672-ből oly tollakról, amelyeket magyar nyelven "kerecsentoll"-nak neveznek. A darutoll és kócsagforgó volt abban az időben a divatos tolldisz és ugyan honnan vehettek volna igazi kereesen tollakat? Semmi nyom sines arra vonatkozólag, hogy akkoriban még jártak volna nálunk vándorsolymászok, a kiknek a révén kercesenek jutottak volna az országba. Ugyanebból a szempontból kell megitélni Jászay említett adatát is "Ki nem ismeri a becses Kercesen tollat?" Joggal fol lehet tenni a kérdést, ugyan hol volt mar akkor a Kereesen, ki tudta volna azt megrizetni, amikor BARCSAY JUDIT iskátulában Keleesen tollakat gyujtott, vagy amikor Jászay a becses Kereesen tollra hivatkozik? Bizonyára o is csak a régi irodalmi adatokra alapitja czt a kórdését. A szóbajöhető idevágó adatokat Zrinyi és Gyöngyösi munkáiban találjuk. Az Obsidio Szigetianaban 1651-ből találjuk a következő idevágó helyet :

> "Nagy nyuzt bör kápával befödözte fejét azon Kerechen szárny mutattya szépségét."

Nem kell különösebb képzelő vagy következtetősi tehetség annak a fölismeréséhez hogy Gyöngyösi következő verssora:

"Maga is szög legény, lova is szerecsen Sűvegének nyusztját őrzi egy kerecsen"

a kerecsenre vonatkozólag a Zrinyiász említett szövegének mása. Ezt a körülményt csak annak a fölfogásonnak a bizonyitására említem, hogy Gyöngyösi a kerecsen szó jelentőségét valószinüleg nem saját tapasztalata alapján használja, hanem az irodalomból veszi hozzá a sugallatot.

Mindenesetre azonban óvatosságra int ezeknek az adatoknak az elbirálásánál az a körülmény, hogy ha nem a kereesen tolláról, hanem magáról a kereesenről van szó, akkor már mint solymászmadarat szerepeltetik. Igy Zrinyi azt írja: "Lám az vad kereehent megszelégyíthetni". Liszti László-nál azt találjuk, hogy "Serény mint Kerecsen", továbbá igen jó társaságban "Rárók, kelechenyek s sólymok megtisztulnak". Győngyősi-nél pedig – "mint fiók Kerecsen –" továbbá "Sólymot, rárót, erős keretsent, struccokat, ítélhedd érkezni". Igaz, hogy a struce már nem illik ide a sólyom, ráró, kerecsen, solymászmadarak társaságába, Nagy mértékben megnehezíti ezeknek az adatoknak a megitélésót az is, hogy nem tudjuk, vajjon a három költő Zrinyi, Liszti és Győngyőst között volt-e olyan, aki maga is solymászott. Az egyetlen, akiról tudjuk, hogy nemesak költő volt, hanen egyuttal solymász is, az BALASA BÁLINT, azonban önála csak a Sólyom madarat találjuk az ismeretes versben:

"Immár sólymocskádat Kedves madárkádat Kit karon hordoztál Klárisokkal rakott Skófiummal varrott Lábzsinóron tartottál" stb.

Kercesenről nem szól s éppen ugy hallgatnak a kercesenról azok a levelezések, amelyeket az akkori solymászó családok váltanak egymással, s amelyekben ölyveket, rárókat, sólymokat, karvalyokat, sprinceket és kiköcséneket igérnek egymásnak vagy kérnek egymástól, de Kercesenről sohase szólnak.

A Ksrccsen szónak a magyar östörténelemre vonatkozó nagy jelentősége mellett voltaképen eltörpül az a kérdés, hogy miképpen csuszott át a kerccsentoll jelentése a kócsagtolira. Teljesen tisztázni a kérdést legalább egyelőre még nem lehet. Meg kell elégednünk azzal, hogy a jelentésváltozást egyes esetekre nézve megállapíthattuk s az idevágó adatokat a Kerecsen szó eredetére és jelentőségére vonatkozó további vizsgálatokból kiselejtezhettük, azok zavaró hatását megszüntethettük.

Most aztán rátérhetünk a magyar nyelvkincsben ránkmaradt többi Keressen ill. Kelechen adatok fölsorolására és jelentőségük magyarázatára.

Sajnos a legkorábbi adat is elég későn jelentkezik és pedig 1255-ben mint gelso Royc, gondolom Rajk birtokának a neve: "Kercchen possessio, terra commetan. (Kovács: Betürendes p. 362). Ugyancsak Kovács-nál p. 359 találjuk a következő 1256 való adatot Kslechen, birtok neve N y i t r a megyében. Kétségtelennek látszik, hogy ez az elnevezés manapság is a Kelecsény-nek nevezett nyitramegyei községre vonatkozik. Már ebben az időben mutatkozik az elnevezésben a különbség Kercesen és Kelecsen között. Figyelenre-méltó, hogy az akkoriban Kelecsen-nek nevezett hely ma is Kelecsény, a Kercesend ma is Kercesend.

1261-ból említi Czinár p. 233 a következő adatot: Kerechend rilla ad Agriam. Bizonyosra kell venni, hogy ez az adat a ma is Kerecssen d-nek nevezett s Eger város közelében fekvő hevesmegyei községre vonatkozik.

Ezután következnék 1268-ból a Szamota-féle adat: "Uenit ad finem stagni quod Kerechen tona nocatur", amelyről mint nem a Kerecsenre vonatkozóról már megemlékeztem. Vajjon az 1270-ből származó "Kerchen Possessio" (Kovács: Betürendes p. 362) a Kerecsenre, vagy szintén a Kerese-re vonatkozik-e, azt sajnos nem tudom eldönteni. Talán számolni lehet azzal, hogy ez az adat valamelyik jelenkori Kércs nevű helységre vonatkozik.

1273-ban megint oly helységnővként találjuk, amely mai napig is ugyanezt a nevet viseli. Kovács Betürendesében p. 362 található a következő idézet: "Kerechen possessio terra Cast. Zaladiens". Ez alig lehet más, mint a jelenleg is Kiskerecsenynek nevezett zalamegyei község.

Mint személynév első izben 1274-ben jelenik meg. Kovács Betűrendesében p. 362. "K. de Kerechen, homo regius" szerepel s ugyancsak személynévként fordul elő Czinárnál p. 233 "Nobl. de Kerechen". Mindjárt folytatom is a Kerecsen személynevek ismertetését, mert azt hiszem, hogy tulnyomóan oldalági rokonok, vagy egyenes leszármazottak. 1290-ból ismerjük Kovács Betűrendeséből (p. 362) Ladislaus filli Kerechen serviens nevet, aki buzádi Oguz Kerech en hirtokáról kapta a nevét. Valószinűleg ide sorolható az 1294-ból származó adat (Kovács: Betűrendes p. 362) "Kerechen, terra haeredit, mag. Ladislai". 1387 Nic. de Kerechen (Czinár p. 233), 1388 J. F. de Bekő de Kerechen (Czinár p. 233). Ezután Szamotá Oklevélszótárában (p. 477) találunk személynévi adatokat és pedig a következőket: 1323. Nicolaus dietus Kerecheth. 1496. Georgio Kerechen.

Mint birtok-, ill. helynevek még a következőkkel találkozunk: 1281. Kereeh en villa comitis Oguz de Buzad (Kovács Betűrendes p. 362), 1295. Kelech en birtok (Kovács Betűrendes p. 359).

1320. Possessionis Alsou Kerechen; Possessionis Felseu Kerechyn vocate. Szamota Oklevélszótár (p. 477). Bizonyára ugyanerre a helyre vonatkozik az 1376. évi Felseu Kerechen név (Szamota Oklevélszótár p. 477).

Birtoknévnek kell minősiteni még a Szamota Oklevélszótárában p. 477 szereplő következő 1479. évi adatot : Quasdam siluas Kerech et foka Lyskomezew appellatas". Az ugyanitt előforduló 1347-ből való minden további jelzés nélkül való "Kerechen" adat hovatartozását nem lehet megállapitani.

Ezután több mint 150 éves szűnet következik a Kerccsen és a vele egyenértékünek vett Kelccsen szó használatában s ezután a hosszu szűnet után sem jelentkezik ujra sem mint személy-, sem mint helységnév, hanem mint madár-, illetüleg mint disztollnév, miként már említettem 1651-ben ZRINYI Szigeti veszedelmében, 1653-ban Liszti László-nál és 1670-ben és még későbben Gyöngyösi István költeményeiben, valamint 1666-ban BARCSAY JUDIT-féle hagyaték összeirásában.

Az irodalmi adatok mellett helységnevek is őrizték a Kerecsen, illetőleg Kelecseny nevet. Nehányról tudjuk az eddig elmondottakból, hogy már a tizenharmadik században is ezt a nevet viselték, igy a zalamegyei Kiskereeseny, a hevesmegyei Kereesend és a nyitramegyei Kelecsény. Van azonban ezeken kivül is számos helységnév a történelmi Magyarországon, amely megőrizte a kerecsen, illetőleg a kelecsen szót. A Helységnévtár szerint Beregmegyében is van Tiszakerecseny nevű helyiség. Kelecsény azonban jóval tobb van : igy Barsmegyében 4 Kelecsény összetételű helységnév található, Nógrádmegyében három, Trencsén-, Ung- és Zemplénmegyékben kettő, végül Turóc-, Abauj-, Borsod-, Gömör-, Liptó, Máramaros, Pest- és Tolnamegyékben egy-egy Kelecsény összetételű helységnév. Gombocz Zoltán szerint nagyon figyelemreméltő jelenség, hogy ezek a Kelccsény nevű helységek majdnem kivétel nélkül a Felvidéken torlódnak össze. Sajnos nem tudok semmi érdemleges következtetést levonni ebből a valóban nagyon feltűnő tényből. Annyi történeti és nyelvészeti vonatkozása lehet ennek a jelenségnek, hogy ez külön tanulmányt igényel. Éppen csak annak a sejtelemnek akarok kifejezést adni, hogy a talán nem is olyan bizonyos, hogy a Kelecsen minden esetben azonos a Kercesennel. Bármilyen eredménnyel is végződjenek az idevágó későbbi tanulmányok, azok csak részletkérdést fognak tisztázui, amely csak igen távolról érintheti a kérdés lényegét, vagyis azt a tényt, hogy Kézai szerint a magyar őshaza ott volt, ahol a kereesen költött.

A helységnevek mellett azonban még jelenleg is előfordul a Kerecsen szó mint madárnév, igoz, hogy jelenleg már nem arra a madárra vonatkozik, amelyre eredetilez. Gombocz hallomásból említi, hogy 1870 táján Somogyban a Kerecsen sólyom név még jsmeretes volt. Ugyanesak ő említi, hogy a Tájszótárban is előfordul Matics pápavidéki gyűjtésében. Hogy milyen értelmezésben, azt nem mondja meg — magam, sajnos, ezt a szót a Tájszótárban nem tudtam megtalálni, igy értelmét illetőleg nem nyilatkozhatom. Tauscher 1931 évi levélbeli értesítése szerint (244) Vasmegyében a sólyom neve jelenleg is Kerecsen. Vajjon ősi név ez, azt vitatni lehet, mert hiszen Chernel István már jóval korábban gyűjtötte a vasmegyei népies madárneveket, de a kerecsent, mint a sólyom nevét, nem jegyezte föl. Arra lehet gondolni, hogy Tauscher -nek ez az adata már az irodalomból származott át ahloz a személyhez, akítől a Kerecsen szót hallotta.

A jelenlegi előfordulás mellett igy az egyetlen tőkéletesen megbizható adatot Ittyés Tibor következő levélbeli híradása (105) szolgáltatja, amely egyuttal mintának is szolgálhat az idevágó adatok gyűjtéséhez és bejelentéséhez. A következőket írja 1928-ból a marostordamegyei Székes falura vonatkozólag : "Székesi ősi családi birtokunkon szolgáló Veres Jóska kerekes és vadász szájából hallottam a kerecsen nevet, amelyet vagy a karvaly, vagy a kis sólyom megjelőlésére használt. Az illető fia volt Veres Samu vincellérnek, aki 50 esztendős szolgálata után még 10 évig nyugdíjat kapott a gazdaságtól. Sem az apa, sem a fia, sem irni sem olvasni nem tudott". Ebben az értesítésben hallgatólagosan benne foglaltatik az is, hogy a kerecsen szót a Veres család tagjai a gazdájuktól se hallhatták s igy ez a nevezetes közlés annak a bizonyitékát szolgáltatja, hogy ez az ősi szó még manapság is nemcsak az irodalmi forrásokban és a helységnevekben megkövesedett ásatag formájában él az, hanem jelenleg is — igaz hogy — ritka tagja az élő magyar nyelvkincsnek.

A magyar nyelvkincsben előforduló kerecsenadatoknak ezen fölsorolása után most már megállapíthatjuk azt, hogy a kerecsen szó jóval hosszabb életű volt, mint a Turul, sokkal több helységnév maradt utána, de mint családi név csak kevéssel élte tul a Turul nevet. Mint madárnév azenban összehasonlithatatlanul nagyobb szerepet játszott a Turul-nál, mert mig a Turul csak az eredeti forrásban Kézar-nál szerepel mint madárnév, addig a Kerecsen századokon át egészen a mai napig főnnmaradt mint madárnév, habár a dolog természete szerint ez a név nem is vonatkozhatik a Kézaf megnevezett madárra, mert hiszen a Kézai Kerecsen madara az őshazának volt a madara, amely az uj hazában sohase fészkelt s csak behozatul utján került oda ideiglenesen mint fogságban tartott vadászmadár.

Attérhetünk most már annak az ismertetésére, hogy a felsorolt adatokat, amelyekről azt hiszem, hogy minden lényeges adat benne van, miként értelmezte a magyar madártani és miként értékesítette a magyar történeti kutatás. Előre is jelezhetem, hogy a madártanban éppen a legkíválóbbak, akiknek döntő szavuk volt a Kerecsen szó jelentésének felismerésében és megállapításában, teljesen érthetetlen módon tévedtek s ezért jelenleg a Kerecsen szót olyan sólyomfaj megnevezésére alkalmazzuk, amelyre ez a név semmiképpen se vonatkozik. Tekintettel arra, hogy ezt a madárnevet már több évtizeden át a tudományos nevén Falco cherrug cherrug Gray néven jelölt sólyomfajra alkalmazták, amelynek a történeti és állatföldrajzi adatok szerint a Rárásólyom név a megfelelője, mig a jelenleg Sarki sólyom néven ismert fajt illetné a Kerecsensólyom név, azért ezt az őshazából származó madárnevet a magyar madárnevek sorából törölni kell, mert nem hagyhatjuk meg a Falco cherrug nevének s nem ruházhatjuk rá a jogos tulajdonosára a sarki sólyomra, nehogy kétféle madárra alkalmazott ugyanaz a madárnév helyrehozhatatlan zavarokat idézzen elő.

Magától értetődik, hogy miután a madártani szaktudomány helytelenül értelmezte ezt a madárnevet, azért az arra rászorult történeti kutatás se tudta azt a magyar ostörténet érdekében felhasználni, igy ennek a magyar östörténeti kutatás szempontjából óriási jelentőségű szónak a szerepét Gombocz Zoltán se tudta megyilágitani valóban nagyon kimeritő, széles látókörrel megirt tanulmányában.

Most már folytatom azoknak a kisérleteknek az ismertetését, amelyek a magyar történeti, nyelvészeti és madártani irodalomban a Kerecset madárnév azonositására vonatkoznak. Ezeknek a megfejtési kisérleteknek az elbirálása szempontjából meg kell említenem, hogy Kézat krónikáját elsőizben Horányi adta ki 1872-ban, továbbá, hogy a Budai Krónika, amelyben szintén előfordul a Kerecset—Jegerfalk már 1473-ban jelent meg, mint az első magyar nyomtatvány. Ezek tehát a kutatás számára rendelkezésre állottak. Ezeknek az adatoknak a figyelembevételével kell elbirálni az alább következő, idősorrendben főlsorakoztatott megfejtési kisérleteket. A források tulnyomó nagy részében nem lehet kimutatni, hogy valóban használták volna ezt a két osforrást, de annyi bizonyos, hogy mindegyik ragadozó madárnak minősiti a kerecsent.

1769. MISKOLCZY GÁSPÁR (162) az első természetrajzi irónk, akinél a névvel találkozunk és pedig annak Keletsen alakjával. Szerinte az ölyvek egyik faja, tehát ragadozó madár, de faji azonosság megállapítása nélkül.

1793. GROSSINGER-nél (181) szintén Keletsen. Szerinte ez a név rendkivál ritka a magyaroknál, többnyire a Héja és Kánya nevek használatosak. Nem tudja megállapitani, vajjon a sólyomfélék, vagy egyéb ragadozó madarakhoz tartozik.

1799. GYARMATHI SÁMUEL, a magyar összehasonlító nyelvészet megalapítója szerint: Keretsen, Kerecset, Gyrofalco latinul, Kretset, Gorotsun oroszul. GOMBOCZ ZOLTÁN szerint ő volt az első, aki az orosz Krecsetre utalt, mint a Kerecsen szó eredetére.

Első nyelvészeti kutatónk tehát helyes nyomon indult el s ezen a csapán továbbhaladva, madártani kutatóink is biztos utakon járva, helyes eredményre juthattak volna, ha félazázaddal későbben éppen a nyelvészek nem téritették volna el PETÉNYI-t a helyes utról, melyet természetrajzi buvár elődei kezdeményeztek. Mert kezdetben helyesen indultak a természetrajzi szakemberek és kétségtelenül helyesen állapították meg a Kerecsen szó tudományos értelmét. Az első 1801-ben Földi János volt (70). Szerinte a Keretsen, Keletsen az Falco Gyrfalco, amaly a sólyomvadászatra leginkább tanittatik. Oroszországból viszik Perzsiába, holott királyi vadászatra élnek vele. Földi ezek szerint már tökéletes szabatossággal állapította meg a Kerecsen madárnév jelentését. Csak muló zökkenő, hogy

1805-ben, Gáti István az utána következő természetrajzi kutató csak a Mis-ROLCZY-féle magyarázatot adja, mely szerint a Kelecsen "az öllyveknek egyik fajtája." A két következő magyarázat ismét a nyelvtudomány mivelóitől ered. Mind a kettő

helyes

1807. MARTON Lexicon trilinque-je (152) szerint Keletsen = Sólyom, Falco Gyrfalco, der Geyerfalke.

1808. SÁNDOR ISTVÁN (206) ugyancsak azt irja : Keretsen, Keletsen — Gyrfalco, Geyerfalke.

Ezután meglehetősen hosszu szünet következik. A következő kót természetrajzi és szótáriró még az eddigi nyomon halad és helyesen állapítja meg a szó jelentését.

1829. PAK DÉNES (184) szerint Kerecsen = Gyrofalco, Gerfalk.

1841. VAJDA PÉTER (252) az ójszakai Kerecsen-t Falco candicans-sal — tehát a sarki sólyommal azonosítja.

1843. Bugát a Természettudományi Szóhalmazban a Kerecsent Gyrofalco-nak, Hierofalco-nak, tehát szintén sarki sólyomnak ininösiti.

1845. Kováts Mihály háromnyelvű természettudományi fejtő műszótárában (126) Kerecsen, Kelecsen – Gyrofalco, Geyerfalke. Ezután következik a végzetes fordulat, amikor kiváló nyelvészeink és madártani kutatóink, elhagyják az eddigi alapot és csak elgondolások alapján egyrészt elhomályosítják az eddigi megállapításokat, másrészt teljesen hibásan a Fulco cherrug cherrug fajra, amelyet a régi magyar solymászati adatok szerint a Rúrósólyom név illet meg, ruházzák rú a Kerecsen nevet.

1850. Jerney János nyilt levelet (106) intéz Petényi János Salamon-hoz, amelyben Kézai "Kerecheth" adatára való hivatkozással azt írja: "Annál inkább nem kételkedném e madárnévnek valódi magyar voltán, mivel hazánk több vidékein léteznek Kerecsend és Kerecseny mevű falvak, mikben az oklevelek hajdan királyi solymászok lakát bizonyítják. Gyarmathy szótárában ezeket lelém: Keretsen, Keretset, Gyrofalco latinul, Kretset, Gorotsun oroszul. Abban állapodtam meg, miszerint ez az északkeleti népeknél közös eredetű név lehet s azok sorába tartozik, amelyeket a magyar nép már a leghajdanibb korban sajátjává tón, mielőtt e földre lépett volna."

JERNEY még nem mondja meg, hogy a Kerecsen szót magyar eredetűnek gondolja, vagy legalább szeretné annak minősíteni. Csak azt az igen figyelemreméltő gondolatot veti fől, hogy a Krecset szót az oroszok valamelyik ugor dialektusból vehették át Gorocsun formában. Ezzel a Gorocsun madárnévvel az orosz madártani irodalomban nem találkoztam. Nem tudom megállapitani, hogy GYARMATHY honnan vette és mennyiben áll meg JERNEY föltevése. Nyilt levele nyomán hamarosan, még

1850-ben megszólaló nagytekintélyű nyelvészünk Czuczor Gergely (50) azonban már nyiltan hirdeti, hogy "a Kerecset, illetöleg Kerecsen szó minden ize magyar elemekből áll s egész szerkezete számos példával bizonyitott magyar nyelvhasználaton alapszik, ugy hiszem, senki sem fog magyar eredetíjén kételkedni. De hát hogy van mégis, hogy a Kerecset oroszul Krecset és a Kerecsen Gorocsun. Hihető-e, hogy az orosz nép a magyartól vette át s nem valószinűbb-e az ellenkező. Az oroszok a finnektol, vagy még a hajdankorban a Krecset, Gorocsun szókat egyenesen a magyartól vehették át.

Kétségtelennek tartom, hogy PETENYI JÁNOS SALAMON kiváló madártani buvárunk, akit HERMAN OTTÓ oly találóan a magyar tudományos madártan megalapitójának nevezett el, jobb meggyőződése ellenére ruházta át a Kercesen nevet a jelenleg Falco cherrug cherrug nevű régebben Falco sacer-nek és Falco lanarius-nak nevezett sólyomfajra. Nagyon sokat-

mondó erre vonatkozólag hátramaradt kéziratának idevonatkozó része, amelyről kétségtelennek kell tartanunk azt, hogy a JERNEY—CZUCZOR irások hatására keletkezett. Idevágó feljegyzáseinek pontos idejét nem ismerjük, de semmiesetre se lehetnek korábbiak, mint JERNEY és CZUCZOR közleményei, amelyek az 1850, év elején jelentek meg. Biztosra vehető, hogy ezek nyomán irta meg a kérdésre vonatkozó feljegyzéseit s erre nézve hivatkozhatom ZEYK MIKLÓS kéziratára is (261), amely a Falco cherrag-ot ugyancsak Kercesen sólyomnak minösiti. Senmi kétségem sincs arra nézve, hogy ezt PETÉNYI hatása alatt tette. Erdély Madarai kéziratban ránkmaradt munkája pedig idevágó kutatásaim szerint 1851. augusztus havában már készen volt. PETÉNYI feljegyzéseinek időpontját tehát az

1850. év végében, esetleg az 1851. év elejében lehet megállapítani. Hátramaradt kéziratait Csörgey Titus adta közre és pedig a Kerecsenre vonatkozó részét elsőizben az Aquila 1897. évfolyamának 105 lapjától kezdve (47), majd későbben változatlan szöveggel 1904.-ben Madártani Töredékek PETÉNYI S. J. irataiból cimű könyvében (48).

A kérdésre való nagy jelentőségénél fogva szószerint közlöm Petényi idevágó kéziratának szövegét.

"Falco sacer Brisson 1760. Kerecnen sólyom.

Kerecsen sólyom (az ösmagyaroknál).

Kerecsény; Kelecsen, (ez utóbbi nevet Földi J. a Falco islandicus-ra vagy a F. gyrfalcora alkalmazza; de hibásan). Egykoron még valószinűnek tartottam azt. hogy a réga szláv népek "Sokol raroh"-ja, amelyről a vernavidéki sziklacsoport "Rarohoro" (sólyomkő) nevet nyert, tehát a magyarok "Rárómadara" is, melyről a Nógrádban az Ipoly mellett emelkedő sziklát Rárosnak nevezték el, azonos a F. lanarius-szal. Most azonban bizonyosra veszem, hogy a szlávok Raroh-ja a Pandion haliaetusra (L.) vonatkozik,

Azt, hogy a magyarok kerecsen sólyma, mely a Zrinyiászban s egyebütt is, mint a gyorsaság jelképe szerepel, nem az északi vadászsólyom (F. islandicus vagy grönlandicus), mint azt Fölld és Valda állítja, hanem F. lanarius, azt a magyarok története bizonyitja. Azsiai hazájukban ugyanis oly tájakat laktak a magyar törzsek, hol az északi sólyom nem él, de ahol a kerecsen jelenleg is tartózkodik. S e sólyom mindvégig ismeretes volt öseink előtt, annyival is inkább, mivel Délmagyarországnak, Syrmiának, Horvát-és Szlavonországnak most is nem az északi sólyom, hanem a kerecsen, a F. lanarius a lakója. Bizonyos tehát, hogy a F. lanarius volt az ésmagyarok kerecsenje."

PETÉNYI-nek ezzel a nyelvészettudomány által sugalmazott elgondolásával eldölt a kercesen madárnév jelentésének sorsa. Jelenleg is a Rárósúlyom viseli ezt a nevet és minthogy az 1890-es évek óta tüneményes fejlődésnek indult magyar madártani irodalomból ezt a nevet a bitorlótól a jogos tulajdonosra csak helyrehozhatatlan zavarok keltése mellett lehetne visszaruházni, azért érzésem szerint nem lehet meghagyni az eddigi elnevezést, amely a történeti adatokkal merőben eltenkezik, hanem ki kell vonni a forgalomból, el kell temetni ezt a magyar östörténetre oly nagyjelentőségű madárnevet s az eddigi tulajdonost, a Falco cherrug-otRárósúlyom-nak kell átnevezni, a sarki sólymot pedig Zongorsólyom-nak, amely ennek a madárfajnak közkeletű neve a baskiroknál, kirgizeknél tatár népeknől s amint kimutattam, a magyar nyelvkincsbe is beszivárgott.

1851-ben ZEYK MIKLÓS (261), miként már említettem, nyilván Petényi hatása alutt nevezi a Falco cherrug-ot Kerecsensólyomnak. Petényi mellett ő az első, aki erre a fajra alkalmazza ezt a nevet.

1853-ban HANÁK JÁNOS (89) még Falco candicans néven, vagyis mint sarki sólymot azonositja a Kerecesa-t, ugyszintén

1860-ban Bérczy Károly Vadászműszótárában (24), melyben a Kerecsen = Gerfalk a súlyom legbeusesebb faja, vagyis szintén sarki sólyom. Ez a két iró az utolsó két szakember, aki a Kerecsen-t helyesen sarki sólyomnak minősiti. Utánuk még két nyelvészet adat következik, ismétlése azoknak az elgondolásoknak, amelyek Petényi-t tévutra vezették.

1866-ben Czuczor-Fogarasi-nak a Magyar Nyelv Szótárában (öl) a Kerecsen eimszó alatt a következőket olvassuk: "Kerecsen. Sólyomfaj, égszinű tollakkal, égszinű csupasz lábszárakkal (Gyrofalco, Falco rapaz). E szó a régi magyar világban, midőn a sólyom-valászatok divatoztak, közismeretű vala, innen több helységek is neveztettek el róla-A Kerecsen régi magyar nyelvben Kerecset alakban is előfordul. Orosz nyelven a madár neve Krecset, vagy Korocsun, Gorocsun. Nem lehet mondani, hogy a magyar az orosztó vagy viszont kölcsönözte volna. Mi e szó eredetét illeti, legvalószinűbbnek látszik, hogy gyöke a köröskörül mozgást, keringő szállongást jelentő Ker, melyből lett Keres, azaz Köröz, stb." Csak magyarázatképpen említem, hogy ez tulajdonképpen csak magyar fordítása a latin magyarázási kisérletnek, mely szerint a Gyrfalco, a gyrare igőből ered, mely szintén keringést, körözést, a préda megkercsésőt, fölébekerekedésőt, jelenti.

Lényegében ez a közlemény nem jelent állásfoglalást vagy credményt, éppen olyan kevéssé, mint

1865-ben Jerney ismételt közlése a Kercesen-ról (107), mely szerinte Kercese-Kézal krónikájának idézésében megemlíti hogy szerinte a Legerfalk hibás irásmód Jegerfalk helyett. Idézi aztán még Gyöngyösi-ből "Sűvegének nyusztját örzi egy kercesen", továbbá "Sűvegekre Rárók, Kercesenek, Sasok" sorait annak bizonyítására, hogy a Kerceset sólyomfaj, azonban mindezekkel a megjegyzésekkel és idézetekkel csak adalókokat szolgáltat a kérdés majdani tisztázásához, de dűlóre nem viszi.

Ezután jó ideig nem szerepel ez a madárnév, sem a nyelvészeti, sem a történetirási, sem a madártani irodalomban.

1882-ben jelenik meg ujra LAKATOS KÁROLY Magyarország nappali orvmadarai cimű munkájában (138) és pedig, mint a Falco cherrug neve, vagyis arra a sólyomfajra vonatkoztatva, melyre PETÉNYI hibásan alkalmazta ezt a nevet.

A magyar madártani irodalomban czután már következetesen a Falco cherruj vagyis a Rárósólyom neveként szcrepel a Kerecsen.

Nagyon természetes kérdés, hogyan lehetett az, hogy a madártani kutatás, azt lehet mondani, látatlanban előlegezte, vagy követte, vagy elfogadta PETÉNYI hibás névadását? Mert hiszen ez a név kiadatlan kéziratban rejtőzködött. Hogyan tudott még nyomdai nyilvánosságra jutása előtt a magyar madártani kutatók tudomására jutni?

Erre nézve megvan a magyarázatom s azt hiszem, hogy az helytálló is.

HERMAN OTTÓ megmondja a PETÉNYI Madártani Töredékekhez irt "Bevezető"jeben (48), hogy már 1865-ben kapta kézhez Tauchher Gyula révén Petényi-nek a
ragadozó madarakról irt kéziratát. Herman Ottó 1875-ben került Budapestre a Nemzeti
Muzeumhoz. 1879-ben Dr. Madarász Gyula, a fiatal agilis ornithologus ugyancsak itt
kapott alkalmazást és így csak magától értetődő dolog, hogy a két vérbeli ornithologus a személyes érintkezés révén megbeszélte a magyar madártani kutatás jelen és jövő
feladatait. Elképzelhetetlen, hogy az ilyen beszélgetések során szóba ne került vonla
a HERMAN Ottó kezén levő Petényi kézirat, melynek első lapján mindjárt szembeötlött az eddig ismeretlen, egyuttal azonban a magyar fülnek nagyon kellemesen hangzó
ktercsen sólyonnév. A szó eredetét nem ismerve, igazat adhatunk Czuczor-nak, aki
azt mondta, hogy "a Kercesen szó minden ize magyar elemekből áll" s nem csoda, ha
megragadta a kutatók elméjét és belefészkelte magát azok tudatába, ugy hogy más
szakmabeliekkel is szivesen közölték ezt az uj sólyomnevet. Igy juthatott hozzá
I akatos Károly s ugyancsak igy juthatott hozzá Lovassy Sándor is, aki

1887-ben a magyar ragadozó madarak elnevezéséről írt értekezésében (143) már teljesen Petényi követője, amikor azt írja, hogy a Falco cherrug leghelyesebb magyar neve a Kercsen.

1891-ben megjelent fűzetében, a magyarországi madarak tojás és fészekgyűjteményének katalogusában is ezt a nevet alkalmazza a Rárásályomra. 1892-ben Kuun Géza sorolja fel az addig felszinre került magyar és kulföld i Kerecsen-adatok egy részét (135). Kézai Legerfalc-ját Jegerfalk-ra, illetőleg mai német helyesírás szerint Jägerfalk-ra javítja. Megemlíti Jenney nézetét, hogy a Krecset szót az oroszok Gorocsun alakban valamelyik ugor nyelvjárásból vehették át s hogy Vámbéni szerint a Kerecset ugyanaz, mint a török Karcsa. Kuun itt tévedésben van, mert Vámbéni nem Karcsa-t mond, hanem Kerecse-t, mire nézve már a Kerecsen adatok selejtezésében tértem ki Jenney elgondolását nem tudom elbirálni, mert a Gorocsun szóval nem találkoztain, azonban Hammer Purgstall-nak (86) azt az elgondolását, hogy a Krecset a dzsagatai (török) Karcsigai-nak az eltorzitott alakja, el kell vetni. A Karcsigai sürün előforduló madárnóv, amely azonban egészen más madárra vonatkozik.

A Kerecsen szó török eredete mellett tör lándzsát

1896-ban Horváth Géza (103) is, a honfoglaló magyarok természetrajzi ismereteire vonatkozó közleményében.

1898-ban jelent meg a magyar madárnevekre vonatkozó alapvető munka, a Nomenclator Avium Regni Hungariae-Magyarország Madarainak Elnevezései cimen (177). Névtelenül jelent meg, mint a Magyar Ornithologiai Központ összeállítása, de megállapitható, hogy a magyar nevek rendszere főleg Herman Ottó, Pungur Gyula és részben Chernel István gyűjtéseinek feldolgozásból fakadt, mig a tudományos rendszer Chernel István munkája. Ez a munka alapitja meg aztán mind a jelenkorig a Falco langrius magyar neveként a Kerccsen-t.

Ennek folyamányaként rövid egymásutánban megjelenő három nagyszabásu és alapvető madártani munkánkban szintén a Rárósólyom neveként jelentkezik a Kerecsen.

1809-ben CHERNEL ISTVÁN Magyarország Madarai cimű művében (41) a Falco lanarius magyar a Kerecsensölyom. Népies nevőt Kelecseny-nek mondja. Egyébként még a következőket mondja róla: öseinknek kedvelt vadászó sólyma, hires "Kelecsen"-je ő. Szárnyát, evező tollait kalpagdiszül szintén előszeretettel viseltők; számos törteelmi adatunk van erre." Az eddigiek alapján tán mondanom se kell, hogy ugy a név, mint a kalpagdisz helyreigazításra szorul. A szóbanforgó madár mint Ráró valóban kedvelt ős magy keresletnek örvendett solymászmadara volt a magyarságnak— azonban kalpazdiszül nem alkalmazták sem szárny, sem evezőtollait. Az idevágó költői adatokra vonatkozó nézeteimet már feljebb kifejtettem.

1890--1903. Madarász Gyula Magyarország Madarai cimű munkájában (147) ugyancsak a Falco cherrug sólyomra alkalmazza a Kerecsen nevet. Szerinte a Kerecsen, vagy másképen Kelecsen régi név, amelyet már régi iróink is, mint Lysztius, Gyöngyösi és mások használtak. Ugyancsak régi név azonban a Rdró is, amelyet ha nem is erre a fajra, de szintén gyorsröptű sólyomra használtak, de semmiesetre sem a Ilalászsasra. Madarász tehát már pedzette a Petényi-tól credő Kerecsen és Rúró hibás névadást.

A Kercesen szó eredetére vonatkozólag is közöl egy addig ismeretlen adatot. Megemliti, hogy BÁLINT G. 1877-ben megjelent "Párhuzam a magyar és mongol nyelv terén" cimű értekezésének 28. lapján a Kercesen szót a mongol "Karczaghai" szóval hasonlítja össze, amely szintén sólyomfajta vadászmadár jelentéssel bir. A régi török solymászmudarak terminologiája szerint azonban a Karcsiga, a Héjja az Accipiter gentilis gentilis neve.

1904. CHERNEL ISTVÁN az ugynevezett Magyar Brehm-nek a madarakra vonatkozó III. kötetében (42) megismétli korábbi megállapításait, mely szerint a Kerceseny, Kercesény, Kelecseny a Falco cherrug ösi magyar neve.

1910. LARATOS KÁROLY (141) szakit első izben teljes határozottsággal azzal a felfogással, hogy. a Kerecsen szó a Falco cherrugra vonatkozik. Magyarország orvmadárfaunája cimű munkájának 34. lapján a következőket irja: "Rárósólyom (Hyerofalco

cherrug Gray). Ez régi, a zólymászat idejéből való hangutánzó elnevezés és csakis ezen alakot és nem a Pandion haliaétus-t illette, mint a többek közt én magam is hamis meggyőződés alapján régi irásaimban állitottam volt. A "Kelecsent", vagy "Kercesent" nem e madárra, hanem a nagy északi sólyomfajokra értették a solymászok. A regi német és cseh solymászoknál e sólyomfaj "Blaufus" név alatt is szerepelt, magyar neve azonban "ráró" volt.

Honnan szerezte Lakatos ezt a meggyőződését, azt ma már nem tudhatjuk, esak megállapíthatjuk azt, hogy tökéletesen igaza volt. Nem hivatkozik sem a szláv "Rarah"-ra, sem az orosz "Krecset"-re, igy azt gondolhatjuk, hogy inkább megérzésből és Madarász már ismertetett kételyeiből kiindulva találta el a helyes megoldást, azonban ez nem akadályozhat meg abban, hogy megállapításainak helyes voltát el ne ismerjem.

1914. Bodnár Bertalan (29) a Kerecsen szót helyesen az orosz Krecset szóból származtatja. Megemliti a Korocsun szót is. Valószinüleg a Czuczor—Fogarasi szótár adataiból indul ki. A Kerecsen-t csak sólyomnévnek határozza meg faji azonosság megállapítása nélkül.

1918. CHERNEL ISTVÁN a magyar madarak mai napig is szinte kizárólagos érvé, nyességben levő névjegyzékében (42/a) régebbi felfogásának és irásainak megfelelően ezuttal is a Falco cherrug-ra, a Rárósólyomra ruházza a Kerecsen nevet és igy ez a név a magyar madártani irodalomban és a közhasználatban annyira meghonosodott, hogy előreláthatólag igen nehéz lesz az áttérés a helyes elnevezésekre.

1920. Gombocz Zoltán csodálatosan gazdag forrásanyag alapján tárgyalja a Kerecsen kérdést, a magyar őshaza és a nemzeti hagyomány cimű összefoglaló értekezésében (79.) Bevallhatom, hogy jelen fejtegetéseim legfontosabb forrásmunkája ez az alapvető értekezés, amely nélkül a Kerecsen kérdés sok vonatkozását nem tudtam volna kellóen megvilágitani.

A kérdés lényegére vonatkozólag tárgyi okokból kétségtelennek tartja, hogy krónikáink "Legerfalc" == "Legisfalk" == "Jegerfalk"-ja Ballagi Aladár magyarázatának megfelelően a középlatin Hierofalco = Gyrofalco-val azonos, tehát a német Gerfalk a középkoriak hires vadászsólyma. Nem fogadja el azonban BALLAGI-nak azt a nézetét, hogy a Kercesen a csagatáj "Kercse", vagy "Karcsa" szóból, esetleg a török "Karcsegai"-ból ered, mert hiszen a két első valamilyen fecskefajnak a neve, amire nézve fejtegetéseim során már fentebb kitértem, viszont a Karcsegai szó is egészen más madárra vonatkozik. Nagyon helyesen azt mondja, hogy a Kercesen szó eredete az orosz "Krecset", amire elsoizben GYARMATHI utalt. Annál meglepőbb aztán, amikor tanulmánya későbbi folyamán tévesnek minősiti Földt és követőinek azt az állítását, hogy a Kercesen -- a Falco gyrfalco-val, hanem tekintélyi alapon elfogadja a Petényi-Csörgey-féle névadást, mely szerint a Kerecsen nem az északi Gyrfalco, hanem a nálunk is előforduló Falco sacer - Rárósolyóm neve. Termószetesnek kell találni, hogy GOMBOCZ beleesett ebbe az ellentmondásba, mert elfogadta az elismert szakemberek évtizedek óta meg nem támadott, meg nem döntött névadását. Éppen csak magam igazolásául, továbbá intelemül tértem ki ilyen részletesen erre a mozzanatra, mert hiszen Gombocz értekezésének a nagy jelentősége egész más téren van.

A magyar östörténeti kutatás szempontjából legfontosabb az a megállapítása, hogy a Kézat-nál, mint az öshazában fészekelő Grifo = Legerfalc szó a régi Szittyaföld leirásokból van átvéve, azonban, hogy ennek a Grifonak a magyar neve Kerecheth, az krónikásunk önálló adata, amelyet nem vehetett idegen forrásból, hanem csak az akkori magyar nyelvkincsból.

1925. KÉRESSY LÁSZLÓ a Magyar Vadász Kézikönyvében (114) a sólymokról és solymászatról szóló részben a Kerecsen sólymot az addigi szokásnak megfelelűen szintén a Falco sacer — lanurius — Falco cherrug cherrug-ra vonatkoztatja.

1926. BALKAY ADOLF A Magyar Solymászat Története eimű nagy forrásanyagra támaszkodó összefoglaló értekezésében (17) a Kerecsen szóra is elég részletesen kiterjeszkedik, azonban téves elgondolásai alapján természetesen csak téves eredményre juthat. Anonymus-nak arra a szövegrészére való hivatkozással, hogy az ösmagyarokná! szegény és gazdag böviben volt a prémeknek a következőkben véli megvilágithatni a Kerecsen szerepét az ösmagyaroknál.

"Ha mindezek után tekintetbe vesszűk, hogy Ázsiában nomád életet folytató öseink a solymászatot nemesak kedvtelésből üzték, hanem inkább a hus és prém megszerzésére vadásztak, ezeknek a megszerzésére pedig leginkább a Kercesen sólymot (Falco sacer) használhatták, megértjűk azt az előszeretetet és különleges rokonszenvet, amelyben ez a sólyom köztudat szerint őseinknél részesült."

"Az elmondottak után önkénytelenül merül fel az a kérdés, vajjon a Kerccsen sólyom nem azonos-e Attila és a magyarok Turul-madarával?"

"Keleten a sólyom a nemes bátorság jelképe — mondja BALLAGI ALADÁR — és oly nagyra becsülve, hogy az uralkodók több helyütt családi cimerüknek választották. Részemről a hunok "Turul" madarának cimertani eredetét és jelentőségét is e momentumban találom. A bátorság, a vakmerőség jelképes madaráról törökfajta uralkodók nagy előszeretettel nevezték el magukat."

"Mindezek alapján bennem az a meggyőződés érlelődőtt meg, hogy Attilának és épp ugy a magyaroknak Turulja nem volt más, mint a Kerecsen sólyom (Falco sacer)."

Csodálatos keveréke ez a magyarázó kisérlet a helyes megállapításoknak, továbbá a tóves kiindulásoknak és helytelen magyarázatoknak. Keleten a sólyom valóban a nemes bátorság jelképe, de vajjon ki hiszi el, hogy bár vérengző természetű, de egyébként veszélytelen prémes állatoknak — nyuszt, nyest, ezoboly — a vadászata valamelyes különleges bátorságot és vitézséget igényelne? Ilynemű tulajdonságokért, bármily hasznosak is legyenek egyébként, aligha vették fől az uralkodók az ilynemű tevékenységben kiváló sikerrel működő madárfajokat családi cimerűknek. Egyáltalában nem valószinű, hogy a világ ostora, ATILA ilyen apró prémes állatokra vadászó madárnak a képét hordozta volna a pajzsán, amikor hadbaszállt, hogy a római világbirodalom helyett megalapítsa a maga világbirodalmát. Azonban nemesak ez az elgondolás szól ellene a Kerecsen — Turul magyarázatnak, hanem a már eddig fölsorakoztatott történeti és nyelvészeti adatok összesége, ugy hogy szűkségtelen ennek a fölfogásnak a további cáfolata.

1927. Lovassy Sándor-nak a Magyarország Gerinczes Állatai cimű összefoglaló kézikönyvében (144) az eddigi névadás szerint szintén a Kercesen a Falco sacer neve s igy csak hozzájárult ennek a hibás elnevezésnek a magyar madártani irodalomban való megrögzitéséhez.

Ugyanazt eselekedtem magam is, amikor

1929-ben az Uj Magyar Brehm-ben szintén elfogadtam a Kerecsen szót a Falco sacer magyar nevének (211). Akkoriban solymászati tanulmányaim során még nem jegecesedett ki bennem az a végleges vélemény, hogy a Kerecsen a sarki sólyomnak az orosz Krecsetből eredő magyarosított neve, habár GOMBOCZ ZOLTÁN idevágó megállapításait részben már ismertettem a magyar solymászatról szóló fejezetben.

Utolsó idevágó magyar munkánk, amely a kérdéssel behatóbban foglalkozik, 1933-ból való. Hankó Béla a hajdani alföld ősi állatvilága cimű igen sok értékes adatot tartalmazó munkájában (90) már szintén arra a helyes következtetésre jut, hogy "a Ráró nem lehetett a mai halászsas (Pandion haliaetus)... valószinű, hogy a Kerccsensólymot értették alatta (Hierofalco cherrug Gray)." A kétségtelenűl helyes kezdés dacára azonban a továbbiakban ingadozik. A Ráró tárgyalása folyamán megállapitja, hogy kedvelt vadászmadár volt a XVI. században, sok idevágó történeti adatot is fölsorol

erre nézve, de azután igy folytatja: "Az a madár, melyet ma Kerecsen, Kelecsen vagy Kerecsensólyom (Hierofalco cherrug Gray) néven ismerünk, ma is fészkel elvétve az Alföldön. Hajdan gyakori lehetett s a solymászatnál legjobb madárként kedvelték. Ezen a néven is ismerték. A Kerecsent nemcsak vadászmadárnak használták, hanem tollait is megbecsülték, vitézeink kucsmájukhoz tüzve hordzták." Ezután a megállapitás után elég következetlenül ugy folytatja, hogy BARCSAY JUDITH hagyatékában kelecsen és daru tollakat találtak fehér iskátulában. Végeredményében együtt tárgyalja a Ráró és Kerecsen sólymot, de mégis megkülönbözteti öket és nem mondja ki, hogy a kétféle név ugyanarra a madárfajra vonatkozik.

Ezzel most már befejeztem a Kerecsen szóra vonatkozó irodalmi adatok ismertetését és rátórhetek az credmények összefoglalására.

- 1. A Kerecsen madárnév az orosz "Krecset" magyarositott alakja. A Krecset kétségtelenül a sarki sólyom urali változatának (Falco gyrfalco uralensis) a neve, igy mint magyar madárnév szintén csak erre a fajra alkalmazható.
 - 2. Téves volt tehát a Kerecsen madárnévnek a Falco cherrugra való átruházása.
- 3. Minthogy a Falco cherrug-nak a magyar solymászatban általánosan elfogadott neve Ráró volt, amelyet tévesen a Halászsasra (Pandion haliaetus-ra) ruháztak át, azért a történeti adatok adta tanulságok folyományaként helyre kell igazitani az eddigi téves elnevezéseket s a Falco cherrug magyar neveként a Rárósólyom nevet kell a magyar madártani irodalomba bevezetni. A Pandion haliaetus eddig használatos Ráró nevét Halászsas-ra kell helyesbiteni, viszont a Kercesen szót a magyar madárnevek sorából legalább is egyelőre teljesen ki kell küszöbölni, nehogy helyrehozhatatlan zavarok és felreértések forrása lehesen. A Falco gyrfalco uralensis fajt illetné jog szerint a Kercesen név, de a mondottak alapján ettől el kell tekinteni és igy csak a sarki sólyom urali változatának a magyar nyelvbe származott másik elnevezését alkalmazhatjuk a sarki sólyomra s ez a Zongorsólyom név.
- 4. A régi magyar oklevelekben és irodalomban szereplő Kerecsen adatok nem vonatkoznak egyöntetűen a Kerecsensólyom-ra, igy azokat csak megfelelő óvatos válogatás alapján lehet értékelni.

A dísztollakra vonatkozó kerecsen-keletsen adatokat kellő válogatással a kócsagtollakra lehet átruházni, dacára annak, hogy a költészetben található kerecsen adatok egyeznek ennek a sólyomfajnak természetrajzi adataival. Származásuk azonban bizonytalan, mert semmi adat sincs arra, hogy a költemények keletkezése idejében még importáltak volna sarki sólymot Magyarországba. A solymászati vonatkozásu levelezésekben a kerecsen szó egyetlen egyszer sem fordul elő mint solymászmadár neve.

Irodalom. - Schrifttum.

- 1. ABEL JENŐ: Adalókok a humanizmus történetéhez Magyarországon. Budapest, 1880.
- ABUL FAZL ALLAMI: Ain i Akbari 1590, Translated from the original Persian by H. BLOCHMANN (L. HARTING, p. 198).
- ABULGHAZI BEHADUR: Hist, généalog, des Tatars. Leyden, 1726. (L. GOMBOCZ: Árpádkori török személyneveink.)
- 4. A CHAMPAGNEI SOLYMÁSZCLUB: (anonym). Vadász és Versenylap, 1866, p. 440.
- ADELUNG FR.: Augustin Freiherr von Meyersberg und seine Reise nach Russland. St. Petersburg, 1827.
- -- Sammlung von Ansichten, Gebräuchen, Bildnissen, Trachten usw. welche der röm, kais, Gesandte Augustin Freyherr von Meyersberg auf seiner Reise in Russland in den Jahren 1661 und 1662 hat entwerfen lassen. St. Petersburg, 1827.

- AGÁRDI EDE: A Mecsekvidék ragadozó madarainak jelenkori elnevezéseiről. Levél, 1928 március 16.
- 8. ALMÁSY GYÖRGY: Vándorutam Ázsia szivébe. Budapest, 1903, p. 540-557.
- 9. Beizjagd in Mittelasien. Deutscher Falkenorden. Jahrg. 1930, Heft 4, 5.
- ANDRÁSSY ERNŐ: Érmihályfalva ragadozó madarainak jelenkori elnevezéseiről, Levél, 1928 április 5 és szeptember 9.
 - Anonymus Gesta Hungarorum, Béla király névtelen jegyzőjének könyve. Szabó Károly fordítása nyomán kiadta Mika Sándor.
- 12. ARTICULI DIETALES Tom. III. p. 215.
- ARTOBOLEWSKY W. Beiträge zum Verzeichnis der Vögel des südlichen Distrikt des Tschernigowschen Gouvernements, Sep. sine loco et anno,
- Az orosz birodalom népeinél jelenleg használatos ragadozó madarak elnevezéseiről. — Raubvogelnamen in Russland. Lit. 1928.
- ASCARI N.: Olasz madárnevek. Italienische Vogelnamen Lit. Bologna, 1932 febr. 29. március 29.
- 16. BAIST G. : Zeitschrift f. deutsches Altertum. Neue Folge, XV, p. 50-65.
- BALKAY ADOLF: A magyar solymászat története. Nimród-Vadászujaág, XIV, 1926p. 357—360., 381—385., 400—401., 420—421., 441—442., 462—464.
- BALLAGI ALADÁR : Sólyomvadászat. Pallas Nagy Lexikona. II. Pótkötet. Buda. pest, 1900, p. 577—581.
- BANG W. und RACHMAT G. R.: Die Legende von Oguz Qagan. Sitzungsberichte d. Preussischen Akademie d. Wissenschften. Berlin, 1932, p. 683. (Dr. RÁSONY LÁSZLÓ forrásutalása).
- BARKER W. B.: Lares and Penates, or Cilicia and its Governors, London, 1853 (L. HATING, p. 196.)
- BARTHA KÁROLY: Nyelvtörténeti adatok a magyar vadászat legrégibb idejéből. Nimród-Vadászujság, XX, 1932, p. 179.
- Barthold W.: 12 Vorlesungen über die Geschichte der Türken Mittelasiens.
 Berlin, 1935. (Dr. Rásonyi László forrás utalása).
- BARTHOS GYULA: Nagykanizsa és Iharosberény vidékének jelenkori ragadozó madár elnevezései. — Raubvogelnamen in Nagy-Kanizsa und Ihárosberény. Lit: 1928 március 11.
- 23/a. Bendery László: Julianus ázsiai utja. Buvár, 1937. p. 21.
- 24. BÉRCZI KÁROLY: Magyar-német és német-magyar Vadászműszótár. Pest, 1860.
- BESZTERCEI SZÓSZEDET; Latin-magyar nyelvemlék a XV. századból. Kiadja Finály Henrik, Budapest, 1892.
- BLAU FRITZ: Der Ursprung der Falknerei in Japan. Deutscher Falkenorden. Jahrg. 1, 1928, Heft 5.
- Die Beizjagd unter Friedrich Wilhelm I. Deutscher Falkenorden Jahrg. 2, 1929. Heft 3.
- 28. Marginalien. Deutscher Falkenorden Jahrg. 4, 1931, Heft 2.
- 29. Bodnár Bertalan: Madárneveink etymologiája. Aquila, XXI, 1914. p. 201-206.
- Hódmezővásárhely ragadozó madarainak jelenkori elnevezései. Raubvogeluamen in Hódmezővásárhely. Lit. 1928. május 24.
- 31. BOLYKY MIKLÓS: János király vadászatai. Vadászlap, 1906, p. 300.
- 32. Vadászati naplójegyzetek. Vadászlap, 1908. p. 76, 156.
- 33. A rozgonyi hires sólyomvadászatok. Vadászlap, 1908, p. 380.
- (Krónikás álnév alatt): A vöröskői vadászatok. Vadászlap, 1909, p. 448—449.

BRÉHM ALFRÉD : Az Állatok Világa, I. CHERNEL ISTVÁN ÉS SCHENK JAKAB.

- 35. Bresslauische Sammlungen. Sommerquartal, 1721, Bd. 17, 1723, p. 307.
- 36. BRÓZIK KÁROLY: Középkori ázsiai utazók. Budapest, 1881., I. RUBRUQUIS: Utazásom Tatárországban, II, MARCO POLO utazásai.
- 36/a BRÜCKNER: Kleine Beiträge zur Falknerei. Deutscher Falkenorden, Heft. 4, 1937, p. 34.
- 37. BURESCH IVÁN: Bolgár solymászat. Falknerei in Bulgarien. Lit. 1935 március 18.
- BUTURLIN A. és DEMENTIEW G. P.: Systema avium rossicarum. L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie. Vol. III, 1933, p. 464—466.
- C. CALEPINUS A.: Dictionarium undecim lingvarum. Basileae, 1645.
 CHEREFFEDIN ALI I. SEREFFEDIN.
- CHERNEL ISTYÁN: Adatok honi madaraink népies elnevezésejhez. Természettud. Közlöny, XX, 1888, p. 303—309.
- 41. - Magyarország Madarai, Budapest, 1899.
- Brehm: Az Állatok Világa. Madarak, III. kötet. Budapest, 1904, p. 260—274.
- 42/a. A magyar birodalom madarainak névjegyzéke, Melléklet az Aquila 1918. évi kötetéhez.
- Le Coq Albert: Bemerkungen über türkische Falknerei. Baessler Archiv Bd. 1V. 1913, Heft 1, p. 1—13.
- Bemerkungen zur türkischen Falknerei. Nachtrag. Baessler Archiv Bd. VI, 1917, p. 114—117.
- CRESCENTIUS PETRUS: Ruralium Commodorum Libri, XII, Augsburg, 1471. Első évszámunal ellátott kiadás. A mű keletkezési éve 1307. (Harting, p. 161).
- 46. Csánki Dezső: Mátyás király udvara. Budapest, 1884.
- Csörgey Titus: Falco sacer Brisson, 1760. Kerecsensólyom. Petényi Salamon J. hagyatékából földolgozva s bezáró szóvat ellátva. Aquila, IV, 1897, p. 105.
- 48. Madártani Töredékek Petényi S. J. irataiból. Budapest, 1904.
- CZINÁR MÓR: Index alphabetiçus Codicis diplomatici Hungariae. Pest, 1866.
 (FEJÉR GYÖRGY magyarországi okmánytárának betűrendes tárgymutatója).
- 50. CZUCZOR GERGELY: Kerecsen és Kerecset. Uj Magyar Muzeum, I, 1850 51, p. 359.
- 51. -- és Fogarasi János: A magyar nyelv szótára. Budapest, 1862-74.
- 52. DARNAI KÁLMÁN: A bujdosó gyöngysor. Budapest.
- 53. DEÁK FARKAS : Magyar Hölgyek Levelei 1515-1709-ig. Budapest, 1879.
- 54. DEGENFELD PÁL gróf: Téglás vidéke ragadozó madarainak jelenkori elnevezései. Raubvogelnamen in Téglás. Lit. 1928, március 7. DEMENTIEW G.: Systema avium rossicarum. L. BUTURLIN.
- 55. Le Gerfaut d'Altai, Alauda, 1933. p. 132-166.
- 56. Jelenkori solymász és ragadozó madár elnevezések Orosz-Turkesztánban Beiz- und Raubvogelnamen in Russisch-Turkestan, Lit. 1934 november 9 és december 2.
- Deppe Adolf: Beizjagd mit dem Adler. Die Beizjagd. Neue Folge No. 1, 1925, p. 3-4.
- DOMANIEWSKY J.: Lengyel solymászat a multban. Einstige Beizjagd in Polen. Lit. 1928, március 14, és április 28.
 DOMBROWSKI E. R.: L. HICFELT.
- DONALD C. H.: The birds of prey of the Punjab, Journal of the Bombay Nat. Hist. Soc. XXVII, 1921, p. 292.
- 60. Duba A. A solymászat és története. Vadász, XI, 1933, V. szám p. 6-8.
- 61. Egy Gazellavadászat (anonym). Vadászujság, I, 1879/80, p. 68.

- 62. EGY GAZELLAVADÁSZAT PERZSIÁBAN (ánonym) Vámbéry Ármin utleirásából, Vadászujság, I, 1879/80, p. 5.
- 63. ENGELMANN FRITZ: Die Raubvögel Europas. Neudamm 1928.
- 64. Atzungsfragen. Deutscher Falkenorden. Jahrg. 4, 1931, Heft 1.
- EGERVÁRI: Az ezredévi vadászati kiállitás érdekében. Vadászlap, 1894—99, 115—
 118. (Dr. Szalay Béla forrásutalása).
- 66. FÁBIÁN JÓZSEF: Természethistória gyermekeknek. RAFF GY. K. nyomán. Veszprém 1799.
- F. B.: Die Beizjagd unter Friedrich Wilhelm I. Deutscher Falkenorden Jahrg. 2. 1929, Heft 3.
 - FINALY H. L.: Besztercei Szószedet.
- Finger J.: A jelenkori török solymászatról. Über die heutige Beizjagd in der Türkei. Lit. 1935, március 1.
- Forgách János gróf: (Egy öreg vadász): Magyar-Német, Német-Magyar Vadászműszótár. Budapest, 1875.
- 70. FÖLDI JÁNOS: Természeti História a Linné szisztémája szerint. Pozsony, 1801.
- 71. Fraknói Vilmos: II. Lajos udvartartása. Budapest, 1878, p. 37.
- 72. FREDERICUS II. IMPERATOR: Reliqua librorum Frederici II. Imperatori de arte venandi cum avibus cum Manfredi regis additonibus. Német forditása: SCHÖPFER H. Des Hohenstaufen Kaisers Friedrich II. Bücher von der Natur der Vögel und der Falknerei mit den Zusätzen des Königs Manfred. Berlin, 1896.
- Fusz Pál: Ófehértó vidéke ragadozó madarainak jelenkori elnevezései. Raubvogelnamen in Ófehértó. Lit. 1928, március 5.
- GESNER KONRAD: Historiae Animalium. Liber III. qui est de Avium Natura Zürich, 1555.
- GHIGI ALESSANDRO: Olasz ragadozó madárnevek. Italienische Raubvogelnamen. Lit. 1932, 11, 5.
- 76. Gombocz Zoltán: Régi török jövevényszavaink. Magyar Nyelv. III, 1907, p. 366.
- 77. Die bulgarisch-türkischen Lehnwörter in der ungarischen Sprache, Helsinki, 1912.
- 78. Arpádkori török személyneveink. Magyai Nyelv. X, 1914, p. 241, 293.
- A magyar őshaza és a nemzeti hagyomány. Nyelvtudományi Közlemények.
 XLV, 1917—20, p. 184—194.
- 80. GROOT J. J. M.: Die Hunnen der vorchristlichen Zeit. I. Teil, 1921.
- GROSSINGER J. B.: Univ. Hist. phys. regni Hungariae. Pars II. Ornithologia. Pozsony és Komárom, 1793.
- 82. GYÖRFFY ISTVÁN: Nagykunsági krónika. Karcag, 1922.
- GYULAI GYÖRGY (GY. GY.): A solymászat régente és manapság. Vadászlap, XXVIII,
 1907, p. 436—439.
- 84. Sólymokról és solymászatról. Vadászlap, XXIX, 1908. p. 235—237.
- HALLER C.: Ochota s Szokolami i Jasztrebani. Szentpétervár, 1885. (Orosznyelvű kiadvány — russisch.) Vadászat sólymokkal és héjákkal. HARTING, p. 189. nyomán idézve
- 86. HAMMER-PURGSTALL JOSEF Freiherr v. : Falknerklee : bestehend in drei ungedruckten Werken über die Falknerey naehmlich das Falkenbuch aus dem Türkischen; lerakosophion das ist die Habichtslehre aus dem Türkischen verdeutscht; und Kaiser Maximilians Handschrift über die Falknerey. Pesth. 1840.
- HANÁK JÁNOS: Magyar Állatnevek gyűjteménye, 1848. (Nem használhattam, mert scholse találtam a állitólag nem is került kiadásra. Azért emlitem, hogy továbbkutatását ajánlhassam).

- Az állattan története és irodalma Magyarországon. Kiadta Pólya J., Pesti 1849.
- 89. Az Emlősők és Madarak képes Természetrajza. Pest, 1853.
- 90. HANKÓ BÉLA: A hajdani Alföld ösi állatvilága. Budapest, 1933.
- HANUSZ ISTVÁN: Hazai történetünk állatregéiből. A Természet. V. évf. XIII. szám, 1902, p. 4.
- HARTERT E.: Die Vögel der paläarktischen Fauna. Band I—III. és Nachtrag I, Berlin, 1910—1923, Ergänzungsband. 1932—38.
- 93. - Uber die Falkenjagd. Deutscher Falkenorden. Jahrg. 1. 1928. Heft 5.
- HARTING J. E.: Bibliotheca Accipitraria. A Catalogue of Boocks ancient and modern relating to Falconry. London, 1891.
- HAJEK A.: A ragadozó madarak népies elnevezései Kálmánesa (Somogy m.) vidékén.
 Raubvogelnamen in Kálmánesa. Lit. 1928. május 25.
- 96, HERMAN OTTÓ: Saskeselyű és keselyű. Természettud. Közlöny. IX, 1877, p. 177.
- 97. HEUGLIN M. T.: Ornithologie Nordafrikas. Cassel, 1869.
- 98. HICFELT EBERHARDUS: Aucupatorium Herodiorum. Eine deutsche Abhandlung über die Beizjagd aus der ersten Haelfte des 15. Jahrhunderts, Nach der einzig erhaltenen Handschrift dem Cod. MS. Nro 2547 der K. K. Hofbibliothek zu Wien zum erstemmale herausgegeben, eingeleitet und commentiert von ERNST RITTER von DOMBROWSKI. Wien. 1886.
- 99. HOLLÓSY I.: Turul cikk. Pesti Hirlap. 1914. 110. szám.
- 100. HÓMAN BÁLINT és SZEKFÜ GYULA: Magyar Történet. I. kötet. Budapest.
- 100/a. -- A magyar Hun-hagyomány és Hun-monda. Budapest, 1925.
- 101. HORVÁTH GÉZA: Kaukázusi solymászat. Uránia, II. kötet, p. 7-9.
- 102. Sólyomvadászat a Kaukázusban. Előadás a Természettud, Társulat állattani értekezletén 1894. okt. 11. Természettud. Közlöny, 1895, p. 48.
- A honfoglaló magyarok természetrajzi ismeretei. Természettud. Közlöny. 1896, p. 519.
- 104. Huszár Imre: Solymászat és gazellavadászat Egyptomban. Spony urtól, Halim pasa fólovászától eredő forrás megnevezése nélkül leadott cikk fordítása, Vadász és Versenylap, 111, 1858, p. 308, 324.
- 105. ILLYÉS TIBOR: A ragadozó madarak jelenkori elnevezései Szováta vidékén, (Maros-Torda m.) — Raubvoginamen in Szováta, Lit. 1928, H1, 13.
- Jerney János: Nyilt levél Petényi János Salamonhoz. Uj Magyar Muzeum, 1850,
 p. 255, 256.
- 107. Magyar nyelvkincsek Árpádók korszakából, Pest, 1865.
- 108. JOHANSEN H.: Falco rusticolus szibériai előfordulása és elnevezése. - Vorkommen und Namen von Falco rusticolus in Sibirien. Lit. 1928, 111, 19.
- 109. JUNGKLAUS FRIEDRICH: Vorderasien. Die Beizjagd. Neue Folge, 1925, Heft 1, p. 10, Heft 2, p. 18.
- 110. Nachtraege, Die Beizjagd, Neue Folge, 1930, Heft 2, p. 30,
- Wie kann ein Vogelname zugleich ein menschlicher Name sein. Die Beizjagd. Neue Folge, Heft 2, p. 26.
- 112. Kabáczy Ernő: A ragadozó madarak jelenkori elnevezései Bereg megyében.
 Raubvogelnamen in Bereg. Lit. 1928, 111, 21.
- 113. KARÁCSONYI: A magyar nemzetségek. 111. kötet., 1901, p. 116.
- 114. Kékessy László: A magyar vadász kézikönyve. Budapest, 1925.
- 115. — A Ráró elnevezéséről. Levél, 1928. II. 29.
- KÉZAI SIMON: Magyar Krónikája Flórián kiadása nyomán kiadja CSÁSZÁR MIHÁLY. Budapest, 1901.

- 117. Krály Iván: A ragadozó madarak jelenkori elnevezései Csorna vidékén. Raubvogelnamen in Csorna. Lit. 1928. III. 16.
- nemeskéri Kiss Géza: Solymászat Magyarországon, Nimród-Vadászujság, 1931.
 p. 339-341.
- 119. — Sólyomfogás. Nimród-Vadászujság, 1931. p. 451—453., 491—493.
- 110'a. - Falknerei in Ungarn. Deutscher Falkenorden. Heften 4, 1937, p. 20-22,
- 120. Kiss István: Természetes ábrázolás az 1526. év előtti magyar cimereken. Budapest, 1904.
- 121. KLEINSCHMIDT O.: Falco Hierofalco, Berajah, 1923.
- 122. Falco Palumbarius. Berajah, 1923.
- 123. Kossányi Béla: Az uzok és kománok történetéhez a XI--XII. században. Századok, 1923--24, 9, 519. (Dr. Rásonyi L. forrásutalása.)
- 124. Kovács Imre: Levél családi cimer ügyben. 1932. VI. 23.
- 125. Kovács Nándor: Betürendes névmutató Wenzel Gusztáv Árpádkori uj okmánytárához. Budapest, 1889.
- 126. Kováts Mihály: Háromnyelvű természettudományi fejtő műszótár. Buda, 1845-46.
- Kreith Béla gróf: Töredékek a régi és ujabbkori vadászat történetéből, Vadászujság, I. 1879—80, p. 2.
- 128. KRENEDITS FERENCZ: Madaraink az öskori népek hitéletében. A Természet, IV. XXIII. szám, p. 4, 1901.
- Állatok regevilága. Budapest, 1901. Mutatvány : Magyar Erdész, 1901. évf..
 és 6. szám.
- 130. KRESZNERICS FERENCZ: Magyar Szótár. Buda, 1831-32.
- KREYENBORG HERMAN: Zum Problem der Beizjagd bei den Hunnen. Die Beizjagd Neue Folge, No. 1, 1925, p. 9, 10.
- Ein Nachwort zur Falknereitagung in Meppen. Münsterischer Anzeiger, 1930. évf., május 4. száma.
- William Brodrick und seine Raubvogelbilder. Deutscher Falkenorden. Jahrg. 1931, Heft. 3.
- 134. Kummerlöwe H. und Niethammer G.: Beizjagd im nördlichen Kleinasien. Die Gefiederte Welt. 1935, p. 41—42.
- 135. Kuun Géza gróf: Relationum Hungarorum cum oriente gentibusque orientalls originis historia antiquissima, Claudiopoli I. 1892, II. 1895;
- 136. NAGAMICHI KURODA: Birds of Fujiyama. Tokyo, 1936.
- LAAGE A. E.: Über die verschiedene Veranlagung von Horstgeschwistern des Wanderfalken. Deutscher Falkenorden. Jahrg. 4, Heft 3.
- 138. LAKATOS KÁROLY: Magyarország nappali orvmadara. Szeged, 1882.
- 139. Tiszamenti madárnevek. A Természet, 1897-98. IV. szám, p. 7-9.
- 140. Szárnyas zsiványok, A Természet, 1900. IX. szám; p. 7.
- 141. — Magyarország orvmadárfaunája. Budapest, 1910.
- 142. Liszti László: Magyar Márs. Bécs, 1653.
- Lovassy Sándor: Ragadozó madaraink magyar elnevezései. Természettud. Közlöny, 1887, p. 283—290, 327—335.
- . 144. — Magyarország gerinces állatfaunája. Budapest, 1927.
- 145. MACHIDA HISANARI: Taka Gari Ichiran (A survey of Falconry illustrated, 1868). HARTING nyomán.
- 146. MACPHERSON H. A.: A History of Fowling. Edinburgh, 1897.
- 147. MADARÁSZ GYULA: Magyarország madarai. Budapest, 1899-1903.
- 148. MAGYAR NYELVTÖRTÉNETI SZÓTÁR.: I. kötet 1890, II. kötet 1891, III. kötet 1893. MAGYAR ÖRLEVÉLSZÓTÁR I. SZAMOTA.

- 149. Makrizi Abu L'Abbas: Histoire des Sultans Mainloucks, Traduit par Quatremére. I, 1837—41, p. 90—95.
- 150. MARCO POLO: Reisen des Venetianers Marco Polo, bearbeitet von Dr. HANS LEMKE. Hamburg, 1907.
 - utazásai, l. Brózik.
- 151. MARTON JÓZSEF: Német-Magyar és Magyar-Német Lexikon. Bécs, 1807.
- 152. Lexicon trilingve. Bécs, 1823.
- 153. MATARACI MEHEMED: Rize vidékének ragadozó madarai török elnevezéseiről. — Türkische Raubvogelnamen aus Rize. Lit. 1935, III. 20.
- 153 a. Méhely Lajos: A magyarság multja, jelene és jövője. A Cél, 1926. évf., p. 269.
- 154. Melich János: A gyöngyösi latín-magyar szótártöredék. Budapest, 1898.
- 155. A brassói latin-magyar szótártőredék. Budapest, 1905.
- 156. — Szikszai Fabricius Balázs latin magyar szójegyzéke 1590-ből. Budapest, 1906.
- 157. A magyar szótárirodalom. Budapest.
- 157/a. — Levélbeli közlések. Briefliche Mitteilungen.
- 158. MENZBIER M. A.: Ornithologie du Turkestan. Moscou, 1888-1893.
- 159. Ptici Rosszij, (Oroszország Madarai) II. Moszkva, 1895.
- 160. Ouvres posthumes de le Dr. N. A. SEWERTZOW. Zwei neue oder mangelhaft bekante russische Jagdfalken. Nouv. Mémoirs de la Soc. Imp. des Nt. de Moscou, XV. 1885, p. 69-83.
- 160/a. -- Ornith, du Tourkestan, Moscou 1888.
 MEYERSBERG A, Reise nach Russland, L, ADELUNG.
- 161. MICHELL E. B.: Art and Practice of Hawking. London, 1900.
- 162. MISKOLCZI GASPAR: Egy jeles vadkert. Frantzius Farkas nyomán, 1769.
- 163, MITTERPACHER LAJOS: Comp. Hist. Nat. Buda, 1799.
 MOHAMED EL BARDZSINI: Báz Namé. (Török solymászkönyv). I. HAMMER P.
- 164. Molnár Albert szenci: Dictionarium Ungaro-Latinum. Norimberga, 1604. 111. bőv. kiadás Heidelberg, 1621.
- 165. MURMELIUS: Latin Magyar Szójegyzék 1533-ból. A schwazi ferencrendi kolostor. ban örzött egyetlen példányból közzétette Szamota István. Budapest, 1896.
- 166. Müller Baron J. von: Der Jagdfalke und die Falkenbeize, Journal f. Ornith, 1856, p. 497-502, 1857, p. 169-174.
- 167. MÜLLER-RÖDER: Die Beizjagd und der Falkensport in alter und neuer Zeit. Leipzig, 1906.
- 168. NAGY GÉZA: Bevezetés a vadászat történetéhez. Az 1896-diki országos kiállitás történelmi főcsoport hivatalos katalógusa. III. fűzet, Budapest, 1896, p. 5—10;
- 169. NAGY GYULA: A Turulról. Turul, 1883, p. 29-33.
- 170. NAGY JENŐ: A solymászatról. Nimród-Vadászujság, 1931, p. 484-485.
- 171. NAGY LÁSZLÓ: Nyiregyháza vidéke ragadozó madarainak jelenkori elnevezései. Ungarische Raubvogelnamen in Nyiregyháza. Lit. 1928. III. 11.
- 172. NAMIK HÜSSZEIN: Kitabi Qorqud, Körösi Csoma Archivum, 11, p. 124. NASZR EDDIN solymászkönyve l. PHILLOT.
- 173. NAUMANN FRIGYES: Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, Neu herausgegeben von Dr. R. Hennicke. Bd. V. Gera, 1899.
- 174. NÉMETH GYULA: A honfoglaló magyarság kialakulása. Budapest, 1930.
- Nyelvtudományunk és a történetírás. Dr. HÓMAN BÁLINT. A magyar történetírás uj utjai. Budapest, 1931, p. 365—396.
- 176. NIGIRI: Kobushi shuji taka no zusan. (The Fist: or Figures with Descriptions of 48 kinds of Hawks. 1710, HARTING nyomán, p. 213.

- 177. NOMENCLATOR Avium Regni Hungariae. Magyarország Madárfajainak Elnevezései. Összcállitotta a Magyar Ornithologiai Központ. Budapest, 1898.
- 178. Novák Dezső: A tatai solymászatról. Levél, 1928. III. 16.
- 179. ODESCHALCHI ZORÁD herceg: Egy és más a solymászatról hazánkban a mai időkben. Vadászlap, 1902, p. 219.
- ODESCALCHI MIKLÓS herceg: Levél a tuzséri solymászatról, 1931. XI. 10 és 1932.
 I. 10.
- 181. OKLEVÉLSZÓTÁR-PÓTLÉK.
- 182. ORBÁN BALÁZS: A Székelyföld leirása. I-V, 1868-71.
- 183. ORTVAY TIVADAR: Pozsony megye állatvilága. Pozsony, 1902.
- 184. PAR DIENES: Vadászattudomány. I-II. Buda, 1829.
- 185. PAIS DEZSŐ: Régi személyneveink jelentéstana. Magyar Nyelv XVIII, 1922, p. 30.
- 186. PALLAS PÉTER: Sammlung historischer Nachrichten über die mongolischen Völkerschaften, St. Peterburg, 1776, p. 147.
- 187. Páriz Pápai Ferencz: Dictionarum Hungarico-Latinum, Löcse, 1708, Bon-féle bövitett kiadás, Szeben, 1767.
- 188. PERGER A.: Zur Geschichte der Falkenjagd. Sitzungsberichte d. phil. Classe d. k. Akad. Wien, XXXI, p. 352-392.
- PESTHY GÁBOR: Nomenclatura sex lingvarum. Bécs, 1538, 1550, 1561, 1568.
 PETÉNYI J. S. I. CSÖRGEY: Madártani Töredékek.
 - A sólyomról és sólymászatról. Akadémiai székfoglaló. 1848. Nem jelent meg. Kézirata eddig nem került elő.
 PETIS DE LA CROIS: L. SEREFEDDIN.
- 190. PEUS FRITZ: Beobachtungen an einem Beizhabicht, Die Beizjagd, Neue Folge. No. 2, 1930, p. 19.
- 101. Pfeiffer M. A.: Falkenbeize in der Geschichte. Falken über uns von Vietinghoff-Riesch. Berlin, 1937, p. 9-22.
- 192. PHILLOTT D. C.: The Baz-Nama-Yi Nasiri. A Persian Treatise on Falconry. London, 1908. Taymur Mirza 1842-ben litografált perzsa nyelven megjelent solymászati munkájának angol fordítása és tudományos kommentálása.
- 193. PLESKE TIVADAR: Übersicht der Säugetiere und Vögel der Halbinsel Kola, Thei-II, Vögel und Nachträge, St. Peterburg, 1886.
- 194. Birds of the Eurasian Tundra. Boston, 1928. PÓTLÉK AZ OKLEVÉLSZÓTÁRHOZ.
- 195. PRAY GYÖRGY: De institutione ac venatu falconum libri duo. Perillustrium Reverendorum, Praenobilium, Nobilium ac Eruditorum, Dominorum, Neo-Baccalaureorum Honoribus Dicati Cum in Alma et Celeberrima Universitate Tyrnaviense, Promotore P. R. Andrea Schmidthauer e Societate Jesu AA. LL, et Philosophiae Doctore ejusdemaue Professore Ordinariv Philosophiae Laurea ornarentur, Anno.
- 106. Rácz Béla: Szerep biharmegyei község ragadozó madarainak jelenkori elnevezései. Ungarische Raubvogelnamen in Szerep. Lit. 1928. III. 22.
- 197. RADDE GUSTAY: Ornis Caucasica. Kassel, 1884.
- 198. RADLOFF VILMOS: Versuch eines Wörterbuches der Türk. Dislekte. 1888.
- RADVÁNSZKY BÉLA báró: Magyar családélet és háztartás a XVI. és XVII. században. I. Budapest, 1896.
- 200. Ráz Endre: Diósjenő vidéke ragadozó madarainak jelenkori elnevezései.
 Ungarische Raubvogelnamen in Diósjenő. Lit. 1928, III. 9.
- RODICZKY JENŐ: A hazai vadászat multjából és jelenéből. Budapest, 1902. Solvemászat, p. 15—22.

- ROHBIM GÉZA: A kazár nagyfejedelem és a turulmonda. Ethnographia. XXVIII.
 1917. p. 58 etc.
- 203. Ross Denison: A polyglott List of Birds in Turki, Manchu and Chinese. Mem. Asiatic Socity of Bengal. Vol. II. No. 9, 1909, Calcutta. RUBRUQUIS W. L. BRÓZIK.
- 204. RUDRADEVA of KUMAON: Raja Syinika Sastra, or a book on Hawking in Sanskrit. Calcutta 1910. Edited with an English. Translation by Mahamahopadahyaya Haraprasada Shastri.
- 205. Russland im 17-ten Jahrhundert. Das Ausland 1829. évf., 37. szám.
- 206. SÁNDOR ISTVÁN: Toldalék a magyar deák szókönyvhöz. Béts, 1808.
- 207. SÁRKÁNY J. F.: A héja (Astur) betanitása. Vadász és Versenylap, 1868. XII. évf. p. 405—407.
- 208. Shaw R.: Reise nach der Hohen Tartarei. Jena, 1872.
- 209. Schedus Lajos: Etwas über König Ludwigs I. Jagdlieberey. Aus einer Handschrift der k. k. Hofbibliothek. Literarischer Anzeiger aus Ungarn vom Jahre 1799. p. 65.
- 210. SCHENK JAKAB: Hosszuéletű gém. Aquila 1923;24, p. 303-304.
- A solymászat Magyarországon, Brehm: Az Állatok Világa, Uj Kiadás X. kötet, Madarak, Budapest, 1929, p. 138—140.
 - L. ZEYK M. Erdély Madarai.
- 212. SCHLÄGLI Magyar Szójegyzék. Kiadta Szamota István. Budapest, 1894.
- Schlegel G. et Verster de Wulverhorst: Traité de Fauconnerie. Leiden et Düsseldorf, 1844—1853.
- 214. Levele Petényi S. J.-hoz. Leyden, 1853. okt. 10. Petényi levelezése a M. K. Madártani Intézetben.
- 215. Schlieben Thassziló gróf: Die Falkenbeize in der Sage der Mark Brandenburg: Deutscher Falkenorden, Jahrg. 2, 1929, Heft 3.
- 215 a. SCHLÜTER W.: Uber die Falkenerei bei den Arabern, Deutscher Falkenorden, 1938, p. 33—34.
- 215/b. SCHMIDT H.: Die Terminologie der deutschen Falknerei. Freiburgi /Br, 1909. SCHMIDTHAUER ANDRAS: De institutione ac venatu falconum. 1. PRAY.
- 216. SCHNETZ: Etruskische Raubvogelnamen. Die Beizjagd Heft II, p. 25.
- SCULLY J.: A Contribution to the Ornithology of Eastern Turkestan, Stray Feathers, 1V, 1876, p. 41—205.
- 217/a, Sebestyén Gy. A magyar honfoglalás mondái. Budapest 1904-05.
- SEREFEDDIN ALI: Histoire de Timur Bee connu sous le nom du Grand Tamerlan,
 Empereur des Mongols et Tartares, Traduite par PETIS de la CROIS. II. Delft. 1723.
- SID MOHAMED el MANGALI: Traité de Venerie. Traduit de l'Arabe par FLORIAN PHARAON. Paris, 1880.
- 219. SIKLÓSSY LÁSZLÓ: A magyar sport ezer éve. Budapest, 1927.
- 220. Solymászat (anonym): Lapok a lovászat és vadászat köréből I. 1857. p. 378.
- 221. SOLYMÁSZAT (anonym): Vadászujság, I. 1879/80., p. 225-227.
- 222. SOLYMÁSZAT és Vadászat az Issyk-kul partjain. (anonym). Mutatvány ALMÁSY GYÖRGY: Vándorutam Ázsia szivébe cimű művéből. Magyar Erdész, 1905, p. 49-51., 69-72., 88-90.
- 223. SOLYMÁSZAT Perzsiában (anonym). DUHOUSSET E. francianyelvű levelének forditása a kurdisztáni válinál tett látogatásáról. Vadász- és Versenylap, V. 1861, p. 38.
- 224. Solymászat Szabolcs vármegyében (anonym). Vadászlap, 1904, p. 110.
- 225. Sólyomyadászat Compiegnében (anonym): Vadász- és Versenylap, 1868. p. 348-441.

- 226. SÓLYOMMAL VADÁSZÓ BERBER FŐNÖK (anonym): Képes Vadászujság, I. 1880, p. 38. Szöveggel kisért kép.
- 227. SOMLYÓDI ISTVÁN: Turulmadár-Darumadár. Szeged, 1914.
- 228. STEGMANN B.: Die Vögel Südosttransbaikaliens. Annuaire du Musée Zoologique de l' Acad. des Sciences. Tom. XXIX, 1928. Leningrad, 1929, p. 83—242. Tab. IV—IX.
- 229. STRAHLENBERG PH. J.: A Histori-geographical Description of the North and Eastern part of Europe and Asia but more particulary of Russia, Siberia, and Great Tartary, both in their ancient and modern state. Written originally in High German by Mr. Philip John von Strahlenberg a Swedish officer, thirteen years captive in those parts. Now translated into English. London, 1736.
- 229/a SWAEN A.: Enkele Mededeelingen omtrent de Valkenjacht. Kon. Outheidkundig Genootsch. Amsterdam, 1925, p. 25.
- 230. Szabó Dezső: II. Lajos király udvartartása.
- 231. SZABOLCS: A sólyomfajták és történeti multjuk. Vadászlap, 1912, p. 167., 168.
- 232. SZALAY BÉLA: Levelei a régi magyar solymászati hivatalokról, sólyomelnevezésekról és magyar solymászati forrásművekről. Briefliche Mitteilungen über die einstigen ungarischen Falkner-Institutionen, Falken-Namen und Quellenwerke üebr die ungarische Falknerei. 1928. február 18. és 1932. február 18.
- 233. Bölömbika, Vasi Szemle, II, 1935, p. 405.
 SZAMOTA ISTVÁN: Schlägli Szójegyzék, L. Schlägli.
 - Murmelius Szójegyzék. L. Murmelius.
- 234. Magyar Oklevélszótár. Budapest, 1902-1906.
- 235, Szentgyörgyi Iózsef: A legnevezetesb természeti dolgok esméreti. Debrecen, 1803.
- Szilády Zoltán : Régi magyarok állat személynevei. Természettud. Közlöny, 1932, p. 35.
- 237. Szilágyi-Pauler: A magyar honfoglalás kutfői.
- 238. SZILY KÁLMÁN: A honfoglaló magyarok természetrajzi ismereteiről. Természettud. Közlöny, 1896, p. 571.
- 239. SZUSKIN PÉTER: Levél az orosz solymászatról és a sólymok jelenkori orosz elnevezéseiről. — Briefliche Mitteilung über die Falknerei in Russland und russische Falkennamen. Leningrad, 1928, február 15.
- 240. TAKACUKAZA = TAKATSUKASA herceg : Levél a ragadozó madarak japán elnevezéseiről. Japanische Raubvogelnamen. Lit. Tokyo, 1933.
- 241. TAKÁCS SÁNDOR: A magyar solymászat. Budapesti Szemle, 1914, p. 321.
- 242. Rajzok a török világból. III. kötet. Budapest, 1917.
- 243. Tătos Lajos: Levél a jelenkori török solymászatról. Briefliche Mitteillung über die derzeitige Falknerei in der Türkei. Ankara, 1935. III. 12.
- 244. TAUSCHER BÉLA: A ragadozó madarak jelenkori elnevezései Köszeg vidékén.

 Ungarische Raubvogelnamen in Köszeg. Lit. 1931.
 - TAYMÜR MIRZA perzsa solymászkönyve. L. PHILLOT.
- 245. THALLÓCZY LAJOS: Egy XVI. századbeli magyar sportsman. Századok, 1881.
- 246. THIENEMANN F. A.: Kritische Revision der europäischen Jagdfalken. Rhea. I., 1846, p. 44—98.
- 247. THIENEMANN J. Rossitten, Neudamm 1930. Die Falknerei p. 303-332.
- 248. Persönliche Erfahrungen über die Beizjagd. Deutsche Jägerzeitung. Bd.,
 83. No. 21.
- 249. THURY JÓZSEF: A Turulmadár, Turul IV, 1886, p. 124-126.
- 250. TICEHURST: On the Birds of Central and Eastern Arabia. The Ibis, 1925, p. 25.

- 251. TOLDY FERENCZ: Gyńszbeszéd Petényi Salamon felett. Uj Magyar Muzeum. 1855. 11. kötet.
- 252, VAIDA PÉTER: Az Állatvilág, Cuvier után. Buda, 1841.
- 253. Vögele H. H.: Die Falknerei, Neudamm, 1931.
- 254. WALLER RENZ: Praktische Ausübung der Beizjagd, Deutsche Jägerzeitung. Bd. 90, p. 76-81, 106-108.
- 255. Welches Wild beizt der moderne Falkner? Deutscher Falkenorden. 2. Jahrg. Heft 1 und 2, 1929.
- 256. WESTPHALEN Graf. von: Die Beizjagd mit dem Habicht. Deutsche Jägerzeitung. Bd. 91, 1928, p. 201.
- 257. WILHELMY A. Hochbulgarien, Schriften d. Geogr. Inst. d. Universität Kiel, Bd. 1V, 1935, p. 160. Dr. Buresch I. közlése. Mitteilung von Dr. J. Buresch.
- 258. WOBORZIL J. W.: Beitrag zur Naturgeschichte des Raroh, Falco lanarius Pall. Rhea I, 1846, p. 39-43.
- 259. WODZICKI KÁZMÉR gróf: O Sokolnictwie i ptachach myslwskich, Warszawa, 1858. Lengyel solymászat. Domaniewski közlése. — Falknerei in Polen, Mitteilung von J. Domaniewski.
- 260. Zevsin : Szoversenniji Eger, 1779. (A tökéletes vadász.) Orosz solymászatra vonatkozó orosznyelvű munka. Harting nyomán.
- ZEYK MIKLÓS: Erdély Madarai. ZEYK hátrahagyott kéziratai alapján kiadta SCHENK J. Aquila, NXVII, 1920.
- 262. ZICHY ISTVÁN gróf: A magyarság ostörténete és műveltsége a honfoglalásig, Budapest, 1923.

Ungarische Beizvogelnamen.

VON JAKOB SCHENK.

I. TURUL — ZONGOR — KERETSCHEN.

Mit 1 Farbtafel und 5 Textabbildungen.

Einleitung.

Diese drei Beizvogelnamen sind aus dem magvarischen Sprachschatze entnommen, in der internationalen Vokalisierung heißen dieselben Toghrul - Schonkar - Kretschet. Alle drei Wörter sind die Namen weltberühmter Beizvögel, welche durch die Geschichtschreibung bis auf unsere Tage erhalten geblieben sind. Die Vogelnamen Turul und Keretschen sind darüber hinaus auch sehr bedeutsame Denkmäler der magyarischen nationalen Überlieferung, weil sie infolge ihrer weltgeschichtlichen Zusammenhänge der magyarischen Urgeschichtsforschung schr wertvolle Daten zu liefern imstande sind. Kein Wunder also, daß sich die hervorragendsten Vertreter der magyarischen Sprach- und Geschichtsforschung mit diesen drei Vogelnamen eingehend befaßt haben. einesteils zur Ermittelung ihres sprachlichen Ursprunges, andernteils zur Klärung der Artzugehörigkeit und Verbreitungsgebiete dieser Vögel. um dann durch Zusammenfassung aller dieser Daten Beiträge zu sammeln zur Erforschung der Urheimat der magyarischen Nation. Unter diesen wissenschaftlichen Arbeiten verdienen die Abhandlungen von ZOLTÁN GOMBOCZ (76-79) besondere Beachtung, weil sie ein derart reiches sprach- und geschichtswissenschaftliches Quellenmaterial umfassen, wie es die Vogelforschung, als die zur Klärung dieser Vogelnamen in erster Linie berufene Wissenschaft, nur unter großen Schwierigkeiten und zweifellos nur lückenhaft hätte zusammentragen können.

Der scheinbar natürliche und selbstverständliche Vorgang wäre der gewesen, daß die Vogelforschung feststellt, welche Vogelarten die verschiedenen Völker zu den verschiedenen Zeiten mit diesen drei Namen bezeichneten, welches die naturgeschichtlichen Eigenschaften dieser Vögel waren, welche Gebiete sie tiergeographisch bewohnten, welche Rolle sie im Leben der Völker spielten, — damit die Sprachund Geschichtsforschung im Besitze dieser Daten die weiteren Untersuchungen fortsetzen bezw. abschließen könne.

Die Sache nahm nun gerade den umgekehrten Verlauf. Daß aber trotzdem der soeben gezeichnete Entwicklungsgang der natürliche war. beweist die Tatsache, daß die ornithologische Forschung, die in Unkenntnis der durch die Sprach- und Geschichtsforschung gelieferten Daten eingeleitet wurde, nicht imstande war festzustellen, auf welche Arten sich die drei Vogelnamen bezogen. Im Laufe der vor Erforschung der sprach- und geschichtswissenschaftlichen Daten entstandenen ornithologischen Erklärungs- bezw. Identifizierungsversuchen behauptete sogar Otto Herman (96), daß der Turul mit dem Geier identisch sei. Hätte er aber die auf den Turul bezüglichen geschichtlichen Daten ogusischen, persischen. türkischen und tatarischen Ursprungs gekannt, denen zufolge die genannten Völker mit diesem Namen ihren hervorragendsten. höchstgeschätzten Beizvogel bezeichneten, dann wäre er ganz sicher zu einem anderen Resultate gelangt.

Schon eingangs habe ich erwähnt, daß auf Grund der Ergebnisse der Geschichtsforschung jeder dieser drei Vogelnamen die Bezeichnung des zu seiner Zeit und in seinem Gebiet hervorragendsten und geschätztesten Beizvogels war. In Verbindung mit den türkischen Völkern Mittelasiens, später mit den Tataren und Rußen haben diese Vogelnamen eine geradezu weltgeschichtliche Bedeutung erlangt. Und gerade dieser weltgeschichtlichen Rolle verdanken wir die Daten, mit Hilfe derer die Vogelforschung feststellen kann, auf welche Arten sich diese aus grauer Vorzeit bis auf unsere Tage erhalten gebliebenen Vogelnamen beziehen.

Die Zahl der hervorragenden Beizvögel ist in der Tat so gering, ihre Bedeutung für die Beizjagd durch ihre Naturgeschichte so genau und unmißverständlich bestimmt, daß sich bei der Feststellung ihrer Artzugehörigkeit nur ganz unbedeutende Unterschiede ergeben können, Der Fehler lag eben dort, daß nur ein verschwindend kleiner Teil der Quellen sich mit der Naturgeschichte dieser drei Beizvögel befasste, ein Umstand, der die erfolgreiche Forschung in hohem Maße beeinträchtigte.

Aus meinen folgenden Ausführungen wird sich ergeben, daß von den drei Beizvogelnamen sich zwei u. zw. Zongor*) und Keretschen auf ein und dieselbe Vogelart, den Gerfalken beziehen, während Turul mit dem Altai-Gerfalken identisch ist.

Dieser Umstand bewog mich, diese drei Vogelnamen gemeinschaftlich zu behandeln, obwohl der Name Zongor in der nationalen Tradition nicht vorkommt.

Ihre in der Vogelwelt einzig dastehende weltgeschichtliche Rolle können wir nur dann entsprechend verstehen und würdigen, wenn wir die Bedeutung der Jagd und damit zugleich der Falknerei bei jenen Völkern kennen, bei welchen diese Vogelnamen vorkommen. Um nur

^{*)} Z - auszusprechen wie "S" in Rose.

eines der charakteristischesten Beispiele herauszugreifen, erwähne ich, daß im Reiche des DSCHINGIS KHAN von den vier höchsten Staatsämtern das wichtigste die oberste Jagdaufsichtsbehörde war, ein Amt. das unserem heutigen Kriegsministerium entsprach. Die Jäger bildeten ganze Regimenter, zu denen auch die Falkner gehörten (86).

Unter den Nachkommen DSCHINGIS KHAN'S wurde besonders KUBLAJ KHAN auf Grund der Reisebeschreibungen MARCO POLO'S durch seine Jagden bekannt. Den Berichten dieses Gewährsmannes zufolge begibt sich der große Khan alljährlich im Monat März auf die Beizjagd, zu welcher etwa 10.000 Falkner beordert werden, die mit verschiedenen Beizvögeln, etwa 500 an der Zahl, ausrücken (86, 150).

Auch die Söhne von DSCHINGIS KHAN veranstalteten große Beizjagden, von denen im Folgenden noch die Rede sein wird.

Die Jagd, und mit ihr auch die Falknerei, war bei diesen Völkern nicht bloß Zerstreuung, sondern wurde als ein großes Manöver im heutigen Sinne, also als Vorbereitung für den Krieg angesehen.

Dementsprechend genoßen bei diesen kriegerischen Völkern die hervorragenden Jagdfalken, die auch eine ihnen an Körpergewicht bedeutend überlegene Beute schlagen konnten, als Sinnbilder unbesiegbarer Tapferkeit und hohen Heldenmutes eine fast an Vergötterung grenzende Verehrung. Man ging darin so weit, daß hervorragende Fürsten sich die Namen ihrer besten Beizvögel beilegten, um damit zum Ausdruck zu bringen, daß sie ebenso unbesiegbar seien wie die ihren Namen führenden hervorragendsten Jagdfalken. Die Dichtung des Orients ist reich an Vergleichen, in welchen die Tüchtigkeit von Herrschern. Heerführern und Dichtern sowie die Schönheit und Tugend der angebeteten Frauen mit Bildern aus der Falknerei verherrlicht werden (86).

Aus der großen Bedeutung und Beliebtheit der Falknerei ist es erklärlich, daß diese Beizvogelnamen in der Geschichtsschreibung nicht nur bestehen blieben, sondern sich auch in ferne Länder verbreiteten; denn überall, wohin diese Völker kamen, brachten sie ihre Falken und zugleich deren Namen mit, die letzteren umsomehr, als ja gerade die hervorragendsten Feldherren, Fürsten, Helden und Dichter diese Namen trugen.

Die Namensverbreitung der Beizvögel versuche ich auf Karte p. 269 schematisch darzustellen. Es sind daraus die Abstammungs- und Verbreitungsgebiete der hervorragendsten Beizvögel aller Zeiten — Turnl, Zongor und Keretschen — ersichtlich, so wie sie sich auf Grund der zur Verfügung stehenden geschichtlichen Daten ergeben.

Das Wort Turul stammt aus Turkestan. Von hier gelangte es nach Kleinasien, Arabien, Persien, Aegypten, — aber in westlicher Richtung unter den europäischen Ländern ausschließlich nur nach Ungarn.

Das Entstehungsgebiet des Wortes Zongor erstreckt sich von den Osthängen des Uralgebirges bis zum Altai-Gebirge. Von dort wurde es nach Kleinasien und Griechenland verpflanzt, in südöstlicher Richtung nach Indien, in südlicher Richtung nach Persien, Arabien und Acgypten, östlich bis nach Mandschukuo, westlich — nach Europa — aber ebenfalls ausschließlich nur nach Ungarn.

Das Entstehungsgebiet des Wortes Keretschen umfaßt den Westhang des Uralgebirges und die Ufer des Nördlichen Eismeeres in westlicher und östlicher Richtung. In südlicher bezw. südwestlicher Richtung kommt das Wort als Mitglied des Sprachschatzes nur in Ungarn vor und zwar ungemein häufig und als heute noch lebendes Wort.

Es ist eine sonderbare Erscheinung, daß diese drei Vogelnamen von weltgeschichtlicher Bedeutung gemeinschaftlich nur nach Ungarn gelangt sind. Aber nicht nur darin liegt ihre Bedeutung, sondern auch in der Tatsache, daß sie sich zwischen ihrem Entstehungsgebiete und zwischen Ungarn in keinem anderen Lande einbürgern konnten — wenigstens zeugt keinerlei Urkunde, weder schriftlicher noch mündlicher Art davon. Aber auch über die Grenzen Ungarns hinaus konnten dieselben nicht weiter nach Westen vordringen. Ungarn ist also für die westliche Ausbreitung dieser drei Beizvogelnamen gleichsam die Wasserscheide, oder besser gesagt die Sprachenscheide, denn kein einziger drang über Ungarn hinaus weiter vor, weder als Personenname, noch als Sachname, auch nicht als Orts- oder Vogelname. Sie finden sich wohl als Zitate, nirgends aber als lebendige oder tote Bestände irgend eines Sprachschatzes.

Ungarn ist also ein wundersames Sammelbecken dieser weltberühmten Beizvogelnamen. Deshalb ist nicht nur vom ornithologischen, sondern zugleich auch vom Standpunkt der magyarischen Urgeschichtsforschung die Frage überaus wichtig und intereßant, wie solches möglich war und welche Bedeutung ihm zukommt.

Zur richtigen und für die weitere Forschung erfolgreichen Beurteilung dieser Frage muß zunächst genau festgestellt werden, welche Vogelarten diese Namen trugen, denn nur so läßt sich die Rolle und Bedeutung dieser Vogelarten erfassen und für die ungarische Urgeschichtsforschung verwerten.

Es ist dieses keine leichte Aufgabe, und wir müßen auf einem sehr langen und mühsamen Wege dem gesteckten Ziele zustreben.

TURUL — TOGHRUL.

Unsere erste Aufgabe ist die Feststellung der Artzugehörigkeit unserer drei Beizvögel, und wir beginnen die Untersuchung mit dem Vogel Turul, dessen Name am frühesten, im Jahre 1237 im ungarischen Sprachschatze vorkommt und auch eine viel ältere Epoche der magyarischen Urgeschichte beleuchtet, als die beiden anderen Vogelnamen.

Aus dem magyarischen Sprachschatze kennten folgende auf den Vogel Turul bezügliche Daten gehoben werden:

- 1237. Possessio haer. de Turul (Kovács N. 125).
- 1239. Turul filius Chunad Jobagionis in castro Zalad (CZINÁR 49).
- 1247. Turul Albertus praep. (Kovács N. 125).
- 1257, Fratres Ord, S. Aug. de Turul (CZINÁR 49).
- 1262. De villa Turul (GOMBOCZ 77).
- 1270. Comes Turul (CZINÁR 49).
- 1274. In castro *Turul*, quo Elisabeth regina captiva tenebatur (Czinár 49; Szamota 234.)
- 1278, Turul Detric, praep. (Kovács 125).
- 1282. Banerium quoque regis Ethele, quod in proprio seuto gestare consueuerat, similitudem auis habebat, que hungarice Turul dicitur in capite cum corona. Istud enim banerium Huni usque ad temporis ducis Geiche, dum se regerunt in commune, in exercitu secum gestauere.

Ex istis capitaneis Arpad, filius Almi, filii Elad, filii Ugek, de genere *Turul*, rebus dicior erat, et potencior genere. Dux autem Geycha de genere *Turul* (KÉZAI 116).

- 1292, Micael fil Eze de uilla Turul (KovAcs 125; Szamota 234).
- 1299. De uilla Turul (SZAMOTA 234: GOMBOCZ 77).
- 1305, Turul, nobilis vir (Thury 249).
- 1315. De genere Turul Gregorius filius Laurentii (Thury 249).
- 1345. Contra Laurentium Andream et Turul filius (O. Sz. P. 181).
- 1353. Demetrius filius Turul (O. Sz. P. 181).
- 1358. Magister Turul (SZAMOTA 234).

Werfen wir einen Blick auf diese 16 Originalaufzeichnungen, unter denen sich auch Wiederholungen finden, dann sind wir — glaube ich — allesamt tief enttäuscht darüber, daß dieses berühmte Wort, das nach Kézai den Namen jenes Vogels bedeutet, welchen Attila als Banner auf seinem Schilde führte und welcher der Geschlechtsname des Arpadhauses war — in dem alten ungarischen Sprachschatze so spärlich vertreten ist. Wir finden dieses Wort hier als Orts- und Personennamen, im letzteren Falle als Name von Vornehmen und Leibeigenen, nur als Vogelname kommt es nirgend anders vor als in Kézai's Chronik,

Und doch ist gerade das am wichtigsten, daß Kézai das Wort Turul als Vogelnamen bezeichnet. Unsere Enttäuschung wird noch gesteigert durch den Umstand, daß dieses Wort verhaltnismäßig spät auftauchtezum erstenmal erst 1237 (allerdings als Name eines Besitztums, welcher schon viel älter sein könnte), um dann nach kaum 150-jähriger Lebensdauer spurlos zu verschwinden. Erst nach reichlich 500 Jahren erwachte es durch das Bekanntwerden der Chronik Kézai's zu neuem Leben. diesmal zwar als sehr volkstümliches Wort, aber doch nur als ein Abglanz aus der Vergangenheit, als ein erneuerter Begriff, nicht aber als Mitglied des lebenden Sprachschatzes. Dieser Umstand erscheint besonders auffallend, wenn wir an die Vogelnamen "ölyv" = Habicht und "sölyom" = Falke denken, ven welchen der erstere schon 1015. der letztere schon 1055 auftaucht und beide Namen auch heute noch lebende Bestandteile des magyarischen Sprachschatzes sind.

Dieser spärliche und scheinbar unwichtige Vorkommen der Wortes Turul steht aber bei weitem nicht im Einklang mit der großen Bedeutung, die ihm auf Grund der Aufzeichnungen Kézal's mit Recht zukommt.

KÉZAI'S Chronik muß besonders von zwei Gesichtspunkten aus eingehend untersucht werden. Erstens : Mit welchem Recht läßt er das Führergeschlecht der landeserobernden Magyaren aus dem Geschlecht des Turul abstammen ? und zweitens : Weher die Behauptung, daß ATTILA auf seinem Schild den Vogel Turul als Banner führte ?

Beide Aufzeichnungen Kézal's sind überwältigend, Geradezu fassungslos stehen wir seiner Behauptung gegenüber, daß das Führergeschlecht der einwandernden Magyaren dem Geschlechte des Turul entstammt,

Wir können dabei die Tatsache nicht verschweigen, daß es sich hier im Grunde genommen um dieselbe Art der Namengebung handelt, deren sich schon die Begründer des Seldschükenreiches — Toghrul und Tschakyr — bedienten, als sie sich die Namen ihrer besten Beizvögel zulegten. Ein unwesentlicher Unterschied besteht dacin, daß das ungarische landes erobernde und staatgründende Geschlecht den Namen des Beizvogels als Geschlechtnamen annimmt, während ihn die Begründer des Seldschükenreiches als Personennamen gebrauchen.

Wieso? — müßen wir fragen — war alse auch bei den Magyaren zur Zeit der Landeseroberung der Brauch türkischer Völkerstämme Mittelasiens üblich, daß das Führergeschlecht den Namen des hervorragendendsten Beizvogels annahm? Jawohl, dieser Brauch war nicht nur da, sondern geht sogar auf eine noch viel ältere Zeit zurück; wurde doch Älmos- nach Kézai der erste Führer aus dem Turul-Geschlechtim Jahre 819 geboren. Er lebte also 200 Jahre früher als die Begründer

des Seldschükenreiches, ganz zu sehweigen von dem Stammvater der osmanischen Türken Ertoghrul, dessen Sohn Osman nach dem Verfall des Seldschükenreiches das türkische Weltreich begründete. Ich möchte nur nebenbei bemerken, daß von dieser neuen Reichsgründung die türkische Geschichtschreibung eine Überlieferung bewahrt hat, welche sich als Parallele auch bei der Gründung des Ärpädenreiches findet: von Osman träumte der Derwisch Abdal Kumral, daß ein Falke sich auf dessen Haupt niederließ und die Flügel über ihn ausbreitete. Diesen Traum deutete er als Vorzeichen der Eroberergewalt der Osmanen und nach Rodiczky (201) gar nicht zu Unrecht, denn Osman wurde der "Ärpäd" der westlichen Türken und war als Sohn Ertoghruls ebenso "de genere Turul" wie nach Kézai der landeserobernde Ärpäd.

Die Namengebung "Turul" bei den Seldschüken und osmanischen Türken läßt sich mit Hilfe der damals schon in Blüte stehenden Falknerei erklären, so daß also hier keine anstrengenden Untersuchungen zur Feststellung des Ursprungs dieses Namens notwendig sind.

Bedeutend schwieriger gestaltet sich indessen die Lage, wenn wir den Ursprung der Kézal'schen Aufzeichnungen ermitteln wollen. Kézal erklärt mit keinem einzigen Wort, warum er Árpád und dessen Nachkommen aus dem Turulgeschlecht abstammen läßt. Der einzige Anhaltspunkt wäre das auf Attila's Schild befindliche Banner, welches jenem Vogel ähnlich ist, der auf ungarisch Turul genannt wird, Mit dieser Feststellung schließt dann auch die Reihe der Schlußfolgerungen ab, die auf Grund der Kézal'schen Daten gezogen werden können,

Zur weiteren Fortsetzung unserer Forschungen nehmen wir die übrigen Chroniken zur Hilfe, und dürfen wir dieses umso eher tun, als nach den ausgezeichneten einschlägigen Studien von BALINT HOMAN (100/a) keinen Augenblick ein Zweifel darüber bestehen kann, daß unsere sämtlichen Chronisten aus der Urquelle der magyarischen Chroniken, der sogenannten GESTA. geschöpft haben, Dieses wertvolle Quellenwerk stammte aus der Zeit LADISLAUS des Heiligen (1077—1095), ist aber leider verloren gegangen.

Beim ersten Nachfolger der Gesta, bei Anonymus, finden wir dann tatsächlich diejenige Sage aus der nationalen Überlieferung, auf Grund deren es verständlich wird, warum Kézai den Führern aus dem Arpädengeschlecht den Namen Turul beilegte. Nach der Emese-Sage ist es eine ganz selbstverständliche Sache, daß Almos und seine Nachfolger die Abkömmlinge jenes Vogels sind, welcher der Mutter des Almos, namens Emese im Traume erschien und dieselbe befruchtend ihr prophezeite, daß sie einen Sohn gebären werde, dessen Nachkommen große Herrscher werden. Nur darin liegt eine große Schwierigkeit, daß Anonymus diesen Vogel nicht Turul, sondern "Astur" nennt. Außerdem erwähnt Anonymus

den Vogel auf Attila's Schild nicht. Dem gegenüber erwähnt Kézai die Emese-Sage nicht, läßt aber die Führer der Arpáden von dem Geschlecht des Turul abstammen und nennt den auf Attila's Schild als Banner vorkommenden Vogel — "Turul".

Für den Geschichtsschreiber der Nachwelt wäre es eine große Erleichterung gewesen, hätte Anonymus den Vogel der Emese, der in der Gesta wahrscheinlich Turul hieß, nicht als Astur übersetzt. Anonymus betrachtet jedoch — im Gegensatz zum Verfasser der Gesta, der nach Hóman (100/a) einen großen Sinn für die Volkssagen besaß — die nationale Tradition als "trügerische Märchen des Land- und als unnützes Geschwätz des fahrenden Volkes": diesem Umstand ist es wohl zuzuschreiben, daß er den Vogel Turul, der in der nationalen Überlieferung eine so große Rolle spielt, dem Geschichtsschreiber der Nachwelt als Astur überlieferte.

Wir haben aber keinen Grund zur Verzweiflung, weil beim dritten Nachfolger der Urchronik, in der sogenannten Wiener Chronik, der Bannervogel Attila's ebenso "Austur" genannt wird, wie der Vogel der Emese. Wir können also sagen, daß der Vogel der Emese mit dem Bannervogel Attila's gleich ist, und alle beide mit dem Vogel Turul identisch sind.

Nur nebenbei sei bemerkt, daß der Bannervogel ATTILA's nach den Berichten der Chronisten "gekrönt" war. Nachdem nun, wie eingangs dargelegt, der hier als Bannervogel dienende Vogel ein Beizvogel war, erscheint die Annahme warscheinlich, daß diese "Krone" ursprünglich eine "Falkenhaube" war.

Es würde sich vielleicht der Versuch lohnen, bei Untersuchungen über den Ursprung heraldischer Vogelkronen auch diesen Gesichtspunkt zu berücksichtigen.

Mit der Identifizierung der in den ungarischen Chroniken vorkommenden Vogelnamen Turul = Astur = Austur haben wir aber die wichtige Frage noch nicht geklärt, ob das Wort Turul tatsächlich aus der nationalen Überlieferung stammt, oder ob Kézai es mit allen seinen Beziehungen erst später übernommen hat? Selbstverständlich wurde es sich selbst im letzteren Falle nicht um eine Übernahme aus ausländischen Chroniken handeln, sondern um geschichtliche Ereigniße, durch welche im Lande selbst die Übernahme der entsprechenden Daten ermöglicht worden wäre.

Ich halte die Erörterung dieser Frage für besonders wichtig, weil ja, falls das Wort Turul nicht aus der nationalen Überlieferung stammen sollte, sondern eine spätere Übernahme wäre, seine Bedeutung für die ungarische Urgeschichte sehr zusammenschrumpfen würde.

Die Möglichkeit einer späteren Übernahme des Wortes Turul ist

gegeben durch das Vorhandensein einer auffallenden Parallele zwischen dem magyarischen Vorkommen dieses Wortes und gewißen geschichtlichen Ereignißen. Im Interesse einer möglichst gründlichen Klärung und Beleuchtung der Turulfrage in allen ihren Beziehungen müßen wir jedenfalls auch mit dieser Möglichkeit rechnen. Zieht man nämlich in Betracht, daß das Wort Turul erst im Jahre 1237 im ungarischen Sprachschatz erscheint, dann kann mit Recht die Frage aufgeworfen werden, wo bis dahin dieses bedeutungsvolle Wort verbannt war, dem die vornehme Rolle zufiel, bei den landeserobernden Magyaren den Geschlechtsnamen der Führerfamilie zu geben?

Sehr nahestehend ist der Gedanke, daß der König Stefan Der Heilige nach Annahme des christlichen Glaubens und der Unterstellung des Reiches unter den Schutz der "Patrona Hungariae" die Betonung der heidnischen Überlieferung, daß das Königsgeschlecht vom Vogel Turul abstamme, nicht für wünchenswert hielt, so daß möglicherweise dieses Wort eine gute Zeit lang verboten gewesen war. Anonymus andererseits hatte die ganz heidnische Emese-Sage bereits übernommen und keine Veranlaßung gehabt, gleichzeitig den Namen des Vogels Turul nicht mit zu übernehmen. Trotzdem erscheint dieses Wort erst im Jahre 1237 zum erstenmal im magyarischen Sprachschatz, also gleichzeitig mit der Einwanderung der Kumanen.

Die Forschungen nach der Abstammung und geschichtlichen Rolle der Kumanen haben meines Wissens noch kein absolut befriedigendes Resultat gezeitigt, doch müßen wir sie vorläufig noch als Nachkommen der Oghusen betrachten; es ist auch kein Grund zu der Annahme, daß spätere Forschungen an dieser Auffassung etwas ändern könnten. Diese Auffassung ist für uns deshalb von ganz besonderer Wichtigkeit, weil nach Ahmed Vefik's Wörterbuch der "Toghrul" — auf Grund der linguistischen Feststellungen von Zoltán Gombócz zweifellos identisch mit "Turul" ist — bei den Oghusen (249) ein Herrscher-Banner war, also genau so wie der Vogel Turul auf dem Schilde des Attila.

Da die Oghusen bereits in der Zeit vor ATTILA unter der Herrschaft der Hunnen standen, war schon damals die Möglichkeit der Übernahme dieses Wortes gegeben; doch davon später. Vorläufig ist die Rede von den zur Zeit des Königs Béla IV. nach Ungarn einwanderdenden Kumanen. die damals noch Heiden waren, also im Großen und Ganzen über ursprüngliche nationale Überlieferungen vorfügten, und so auch die Erinnerung an den das Herrscher-Banner bildenden Vogel Turul mit sich gebracht haben könnten. Es ist also gar nicht ausgeschloßen, daß des Wort Turul mit all seinen Beziehungen von den Kumanen nach Ungarn verpflanzt worden ist, die es im Wege der Beizjagd dem getreuen Hofprediger des Königs Ladislaus des Kumanier genannt. Kézai vermittelten.

Dieser war wahrscheinlich selbst ein eifriger Falkner, was daraus gefolgert werden kann, daß er unser einziger Chroniksschreiber ist, der die Beizvogelnamen *Turul* und *Keretschen* der Nachwelt überliefert hat.

Wenn wir die Möglichkeiten in Betracht ziehen, wie das Wort Turul in den magvarischen Sprachschatz eindringen konnte, dann müßen wir auch damit rechnen, daß die Magyaren es vielleicht schon von den Petschenegen übernommen haben, denn auch die Petschenegen sind Abkömmlinge der Oghusen. In diesem Falle aber hätte das Wort Turul schon viel früher im magyarischen Sprachschatz erscheinen müßen. denn bekanntlich mußten die Magyaren vor den Angriffen der Petschenegen aus Etelköz in ihre jetzige Heimat flüchten, wo die Reste des später zugrunde gegangenen Petschenegenvolkes ein Asyl fanden. um dann gänzlich im Magyarentum aufzugehen. Während nun der Name "besenvő" (= Petschenege) als Ortsname an vielen Orten im Gebiete Ungarns bis auf den heutigen Tag erhalten blieb, taucht der Name Turul erst viel später auf, so daß also die Möglichkeit einer Übernahme von den Petschenegen ausgeschaltet werden kann Am allerwahrscheinlichsten ist die Übernahme dieses Namens in den magyarischen Sprachschatz gelegentlich eines Ereignißes von weltgeschichtlicher Bedeutung : des Tatareneinbruches. Zur Zeit des Tatareneinbruches in Ungarn stand die Beizjagd mit dem Vogel Toghrul oder Turul in hoher Blüte. Wir dürfen die Möglichkeit einer Einbürgerung dieses Namens als Folge des Tatareneinbruches umso weniger von der Hand weisen, als die Beizjagd, obwohl auch früher schon in Ungarn gepflegt, gerade unter unserm König BÉLA IV. ihre erste Blütezeit erlebte.

Man kann sich die Sache so vorstellen, daß die Tataren in den auf die siegreichen Kämpfe folgenden ruhigeren Zeiten mit ihren mitgebrachten Turul-Vögeln die beliebte Beizjagd wieder auszuüben begannen, woran selbstverständlich auch zahlreiche ungarische Gefangene teilnahmen, die als Kenner der Jagdmethoden und Jagdgebiete, und als persönlich leidenschaftliche Jäger ihren tatarischen Herren sehr wertvolle Dienste 'eisteten. Jeder Fachmann weiss, wie sehr der Erfolg einer Jagd von der Tüchtigkeit des vorbereitenden subalternen Jagdpersonals abhängig ist.

Es ist nur natürlich, daß der Zauber dieser großartigen Jagd, trotz des äußeren Zwanges, das ungarische Personal ganz in seinen Bann schlug, und daß dann diese Leute nach der Rückkehr des Königs und der Vornehmen des Reichs die Jagd mit den von den Tataren zurückgelaßenen Turul-Vögeln vorführten. Schriftliche Quellen über alle diese Dinge liegen nicht vor. Tatsache aber ist, daß nach der Ansiedlung der Kumanen und nach dem Tatareneinbruch sowohl die ungarische Falknerei, als auch das Wort Turul ein wahres Renaissance

Zeitalter erlebten. Wollen wir also bezüglich der *Turul*frage zu einem beruhigenden Endergebnis gelangen, dann müßen wir diese und die bereits erwähnten Möglichkeiten einer Übernahme unbedingt in Betracht ziehen.

Der wichtigste Teil der Frage ist die Entscheidung, ob zu ATTILA's Zeiten der Name Turul sehon existierte und — falls sich dieses wie durch ein Wunder feststellen ließe — wo und in welchem Zusammenheng? Ist KÉZAI's Aufzeichnung glaubwürdig, daß ATTILA diesen Vogel als Banner auf seinem Schilde führte?

Wenn wir auf diese Frage keine befriedigende Antwort zu geben imstande sind, dann können wir vom Standpunkt der magyarischen Urgeschichtsferschung die Turulfrage ruhig ad aeta legen und sie der Behauptung des Chronisten gleichstellen, daß Hunnen und Magyaren von Japhet, dem Sohne Noahs abstammen; denn auf diesem Wege können wir den Ur-Magyaren allerdings niemals begegnen.

Ich muß nun sagen, daß wir mit der Antwort ein unerhofftes Glück haben. Denn der Name Turul findet sich in dem persischen Falknerbuch des Taymür Mirza welches von dem englischen Offizier Phillot ins Englische übersetzt worden ist (192). In einer bedeutungslos ergeheinenden Anmerkung berichtet dieser, daß nach einer allgemein bekannten persischen Überlieferung einstens dem Perserkönig Bahram Gur als Besonderheit ein Vogel namens Tughral aus der Provinz Ch in überbracht worden sei, worunter — nach dem Übersetzer — die nördlich von Persien gelegenen Länder, also auch die Mongolei zu verstehen sind.

Dieser Bahram war der Geschichtschreibung zufolge der fünfte Herrschei gleichen Namens aus der Dynastie der Sassaniden und regierte von 420—438. Also ein Zeitgenosse ATTILA's.

Und hier haben wir nun das Wunder! Zu ATTILA's Zeiten existierte der Vogelname Turul.

Bevor wir auf dieser Spur weitergehen, wollen wir uns ganz kurz mit dem Worte Gur befassen, weil es für die Psychologie der Namengebung der orientalischen Völker sehr bezeichnend ist, und mit Hinsicht auf den Ursprung des Geschlechtsnamen Turul sehr wichtig ist.

Gur, der selbstgewählte Beiname Bahram's ist die persische volkstümliche Bezeichnung des indischen Wildesels. Unserer heutigen Auffassung nach wäre dieser Beiname nicht besonders erwünscht: zur Zeit Bahram's hatte jedoch dieses Wort eine ganz andere Bedeutung. Der indische Wildesel — Equus onager — ist ein äußerst vorsichtiger, schon von Weitem flüchtender und mit der Geschwindigkeit des hervorragendsten Arabers dahinstürmender Einhufer. Die Jagd auf ihn ist zwar nicht gefährlich, doch stellt seine Verfolgung zu Pferde, bis er schließlich

mit Lanze oder Pfeil erlegt werden kann, ganz außergewöhnliche Anforderungen an Roß und Reiter.

Das sind allerdings Forderungen, denen nur Jäger mit ganz hervorragenden Fähigkeiten gerecht werden können, so daß wir uns nun vielleicht weniger wundern, daß dieser in der Geschichte als berühmter Jäger bekannte Herrscher sich diesen etwas ungewöhnlich klingenden Beinamen erwählte,

Das Wesentliche dabei ist — und darauf müßen wir das Hauptgewicht legen — daß dieser große Jäger den Namen des am schwersten zu erjagenden Wildes angenommen hat, um damit seine persönliche Tüchtigkeit als Jäger zu unterstreichen.

Zur Charakterisierung dieser Namengebungen will ich nur ganz kurz einiges über die Bedeutung des aus der ungarischen nationalen Überlieferung stammenden Namens THONUZÓBA sagen, weil es sich hier um einen ganz analogen Fall handelt. Unseren Sprachforschern zufolge bedeutet dieses Wort "Schweinevater" oder im besten Falle .. Eber : Dieser Name ist gegenwärtig ebensowenig dekorativ und erwünscht wie "Wildesel", und es ist kaum wahrscheinlich, daß der stolze Petschenegenfürst sich diesen nicht sehr schmeichelhaften Beinamen ohne weiteres beigelegt hätte. Übersetzen wir aber diesen "Schweinevater" in die Jägersprache und machen daraus "Keiler", dann erhält der Name THONUZÓBA sofort einen ganz andern Anstrich. Die Erlegung des Keilers im Nahkampfe mit Lanze ist jedenfalls eine respektable Leistung. Man darf daher auch in diesem Falle feststellen, daß Thonuzóba den Namen des seiner Ansicht nach am schwersten zu erlegenden Wildes, zugleich seines Lieblingswildes, übernommen hat.

An Hand dieser beiden Beispiele läßt sich also die Feststellung machen, daß die eine Art der Übertragung tierischer Namen auf den Menschen die ist, daß der Jäger den Namen des Wildes annimmt, dessen Erlegung besondere Tapferkeit und Geschicklichkeit voraussetzt, um dadurch seine eigene Tüchtigkeit zu versinnbildlichen.

Daß die Legitimierung dieser Tüchtigkeit gerade auf das Gebiet der Jagd verlegt wurde, findet seine Erklärung in dem Geiste der damaligen Zeit, in welcher die Jagd nicht bloß eine Zeistreuung war, sondern, wie bereits erwähnt, eine kriegerische Tugend. Wollte jemand als großer Feldherr oder Staatsmann gelten, dann mußte er schon in "Friedenszeiten" seine Eignung dafür durch hervorragende Fähigkeiten und Leistungen auf jagdlichem Gebiete bewiesen haben.

Die zweite Art der Namengebung war die, daß der Jäger seinem Geschlecht, seinem Stamm oder sich selbst die Namen der ihn gleichsam vertretenden Beizvögel beilegte. Der entscheidende Faktor bei dieser Namengebung ist die Kühnheit, draufgängerische Tapferkeit und Verwegenheit, Kraft und Geschicklichkeit des Beizvogels. Ein tüchtiger Beizvogel besiegt eine viel größere und stärkere Beute als er selbst ist, und diese zu allen Zeiten, besonders aber im Zeitalter des Nahkampfes hochgeschätzte Fähigkeit bildete den Ausgangspunkt zu dieser Art der Namengebung, welche zum Ausdruck bringen sollte, daß der Träger eines solchen Namens ebenso tapfer und unbesiegbar sei, wie der Beizvogel, dessen Namen er führt. Diesem Brauche entsprechend nahm das zur Führung berufenste oder die Führung schon innehabende Geschlecht (bezw. der Stamm, oder der Einzelne) den Namen des von ihm am höchsten geschätzten Beizvogels an.

Dieses System der Namengebung war bei den türkischen Völkern Mittelasiens üblich, welche, ebenso wie die Oghusen, die Beizvögel und deren Namen nicht nur als Personen- oder Geschlechtsnamen gebrauchten, sodern zugleich auch als Herrscher oder Stammesabzeichen, wie aus dem erwähnten Wörterbuche Ahmed Vefik's hervorgeht (249). Bei Ahmed Vefik finden wir zwar keine genaue Jahreszahl, doch war. wie das persische Falknerbuch bezeugt, das Wort Turul nicht nur zu ATTILA's Zeiten vorhanden, als er mit seinen Hunnen zwischen Donau und Theiß ein Weltreich begründete, sondern schon viel früher, und zwar gerade in ienem Gebiet, in welchem das hunnische Volk bei seinem Vordringen gegen Westen mit dem Wort Turul und der sich daran knüpfenden Namengebung bekannt geworden sein konnte. BAHRAM, der Wildesel, regierte von 420 bis 438; während dieser Zeit brachte man ihm den ersten geschichtlich bekannten Turulvogel, der also damals bereits schon einen Exportartikel darstellte. Wir können uns ruhig darauf berufen, daß solche Beizvogelnamen und Jagdmethoden, wie auch Gebräuche der Namengebung nicht von heute auf morgen entstehen; es hatten also die Hunnen reichlich Gelegenheit gehabt, nach dem Verlaßen ihrer Urheimat im Lande der Oghusen mit dem Vogel Turul und den sich daran knüpfenden Gebräuchen der Namengebung bekannt zu werden.

Nach diesen langwierig scheinenden, aber unvermeidlichen Abschweifungen kehren wir nun zu den ursprünglich aufgeworfenen Fragen zurück.

Erste Frage: War der Name *Turnl* zu Attila's Zeiten bekannt und hatte das hunnische Volk die Möglichkeit, denselben in die nationale Überlieferung aufzunehmen? Antwort: ja.

Zweite Frage: War der *Turul* als Banner im Brauch, ist es glaubwürdig, daß ATTILA dieses Banner auf seinem Schilde führte? Antwort: ja, und zwar umso mehr, als der *Turul* bei den Oghusen das vornehmste Herrscher-Banner war, so daß also der große Eroberer ATTILA

oder irgend einer seiner Ahnen gar kein anderes Banner geführt haben könnte, als gerade den Vogel Turul.

Dritte Frage: War die Übertragung des Namens *Turul* und anderer Beizvogelnamen auf Personen, Stämme, Geschlechter üblich? Antwort: ja.

Auf Grund dieser Feststellungen können wir nun die Frage zu entscheiden versuchen, ob wohl Kézat den Vogelnamen Turul samt seiner Bedeutung als Banner, oder Geschlechtsnamen von den zugewanderten Kumanen oder den erobernden Tataren übernommen hat, oder aber aus der nationalen Überlieferung? Meiner Ansicht nach kann dem bisher Gesagten nach nur die Übernahme aus der uralten nationalen Überlieferung in Betracht kommen.

Bei der Beurteilung dieser Frage müßen auch die sonstigen einschlägigen Aufzeichnungen Kézal's berücksichtigt werden, vor allem die Mitteilung, daß der Turul auch bei den Magyaren der Bannervogel war, und zwar bis zur Zeit des Fürsten Géza, also solange die Magyaren sich in Kommune regierten. Die Kumanen — als Nachkommen der Oghusen — hätten zweifellos über den Turul als Attila's Bannervogel berichten können, aber die Überlieferung, daß auch dis Magyaren denselben Turul als Bannervogel wählten, hätten sie nicht vermitteln können,

Es ist für mich eine große Beruhigung, daß nach der Annahme BALINT HÓMAN's des großen Kenners und Interpretators der ungarischen Chroniken, Kézai das Turul-Banner aus der Turul-Sage selbst abgeleitet hat; diese Sage ist — wie schon erwähnt — in der zur Zeit LADISLAUS des HEILIGEN entstandenen Gesta enthalten. Das Wesentlich dabei ist, daß Kézai nach HÓMAN's Ansicht schon das Wort Turul selbst aus der verloren gegangenen Urchronik übernommen hat, es also nicht erst von später zuwandernden Völkern zu entlehnen brauchte.

Ich für meine Person hätte die von Homan aufgestellte Hypothese in Ermangelung der oben besprochenen Daten als Netbehelf provisorisch noch annehmen können; nun aber zwingt mich die vollkommene Übereinstimmung der Kézal'sehen Aufzeiehnungen mit den Daten aus der von ihnen zeitlich und räumlich in fast astronomischer Entfernung liegenden alten persischen Handschrift über Beizjagd, sowie Ahmed Vefik's türkischem Wörterbuch zu der Feststellung, daß Kézal in der Tucul-Frage nicht aus eigener Erwägung oder Erdichtung sondern ein zig und allein aus der nationalen Überlieferung gesehöpft hat.

Wir Ungarn können nur mit andächtiger Bewunderung an Kézai denken, bei dem aus fast tausendjähriger Vergangenheit, ohne die Vermittelung irgend einer fremden Quelle, der Name *Turul* und alle mit ihm verknüpften Beziehungen zu neuem Leben erstehen. Man

kann es so leicht gar nicht fassen, um wieviel ärmer die ungarische Urgeschichtsforschung ohne den Namen *Turul* wäre, der in der Tat wie eine leuchtende Fackel den Weg zeigt, den die ungarische Urgeschichtsforschung einhalten muß, um auf ein sicheres Geleise zu gelangen.

Das Wort Turul ist nämlich der einzige, zugleich aber unantastbare Beweis der hunnisch-magyarischen Identität. Nach HÓMAN BÁLINT konnten die Magyaren den Gedanken dieser Identifät nicht aus fremden Literaturquellen entlehnt haben, auch kann man von dem Verfasser der Gesta aus der Zeit Ladislaus der Heiligen nicht annehmen, daß er diesen Gedanken erdichtet hätte; es kann also als Endergebnis gesagt werden, daß der Gedanke der hunnisch-magyarischen Identität eine uralte, vom landeserobernden magyarischen Volke mitgebrachte, im historischen Bewußtsein wurzelnde Überlieferung ist. Zu dieser auf Schlußfolgerungen fußenden Tatsache der hunnisch-magyarischen Identität liefert das Wort Turul den objektiven Beweis.

Zu dem Wort Turul konnten die Magyaren nur dort und dann gelangt sein, als sie noch mit den Hunnen zusammen lebten und mit ihnen ein einheitliches Volk bildeten, denn ein separates magyarisches Volk kennt keine einzige geschichtliche Quelle aus der Zeit vom ersten Erscheinen bis zur späteren Blüte des Wortes Turul. Dieses Wort kann nur zur Zeit des hunnisch—magyarischen Zusammenlebens in den ungarischen Sprachschatz gekommen sein — eine andere Möglichkeit gibt es nicht.

Suchen wir also den Ort und die Zeit, wo und wann die beiden Völker noch zusammen lebten und wo sie mit dem Worte Turul bekannt geworden sein konnten — vorausgesetzt, daß sie es nicht schon aus der gemeinsamen hunnisch-magyarischen Urheimat mitgebracht hatten.

Wir haben absolut keinen Anhaltspunkt dafür, daß "Turul" einstens ein altes hunnisch-magyarisches Wort gewesen wäre, welches diese Völker dann nach dem Verlaßen ihrer Urheimat den von ihnen unterjochten mittelasiatischen Türkenvölkern aufgezwungen hätten, also namentlich den Oghusen, bei denen, wie schon öfters erwähnt, dieses Wort eine sehr bedeutende Rolle gespielt hat.

Die von der Urgeschichte der Hunnen berichtende chinesische Quelle (80), die das älteste geschriebene Quellenwerk der Weltgeschichte darstellt und die Urgeschichte des Hunnenvolkes vom ersten Jahrtausend vor Chr. Geb. angefangen behandelt, erwähnt nämlich mit keinem einzigen Wort, daß die Hunnen die Beizjagd gekannt, oder ausgeübt hätten. Ich bin mir dessen bewußt, daß die Schlussfolgerung aus dem Nichterwähnen — consecutio ex silentio — nicht immer stichhaltig ist, doch kann sie in diesem Falle ohne Bedenken angenommen werden, weil diese uralte chinesische Quelle, die von

GROOT, dem weltberühmten Sinologen mit fachmännischen Erklärungen versehen herausgegeben worden ist, neben der Beschreibung der wechselvollen Kriege zwischen Hunnen und Chinesen sich auch kurz mit der Jagd bei den Hunnen befasst.

Dieser chinesischen Urquelle zufolge jagen die Hunnen mit Pfeil und Bogen. Schon die Kinder jagen mit dem Pfeil. Auf einem Schaf oder Hammel reitend schießen sie mit dem Pfeil Vögel, Marder und Ratten. später auch Füchse und Hasen.

Offen gestanden sind mir diese vom Rücken der Schafe ihre Pfeile abschießenden hunnischen Jünglinge etwas verdächtig — ich denke an einen Übersetzungsfehler — und halte es für viel wahrscheinlicher, daß sie auf Fohlen reitend die Jagd ausübten, wie ja auch die Hunnen-Krieger das chinesische Reich nicht auf dem Rücken von Hammeln sondern auf Schlachtroßen erstürmten. Sonst hätten wohl die Chinesen zur Abwehrz der hunnischen Einfälle nicht das größte Bauwunder der Welt, die große chinesische Mauer aufführen müßen, Daß aber die chinesische Quelle mit Hungno, Hunoi und ähnlich klingenden Namen is der Tat das Hunnenvolk bezeichnet hat, muß auf Grund gewißer sehr charakteristischer Aufzeichnungen als sicher angenommen werden. Davon später mehr.

Diese chinesische Quelle stellt also die Hunnen als ein mit Pfeil und Bogen jagendes Volk dar, so wie wir es auch aus der hunnisch-magyarischen Überlieferung kennen; dagegen erwähnt sie die Beizjagd der Hunnen mit keinem einzigen Worte — we der der bereits erschienene Teil des Werkes, noch auch der in Handschrift in der Preußischen Akademie befindliche (Kreyenborg 131). Wir müßen also zu der Feststellung kommen, daß die Hunnen die Beizjagd nicht kannten, oder zum mindesten nicht ausübten. Hätten die Hunnen diese Jaydmethode angewandt, dann hätte die chinesische Quelle, die — wie wir später sehen werden — auf an Ort und Stelle ermittelten Tatsachen beruht, sicher davon Notiz genommen.

Wir sind also bisher zu der Feststellung gelangt, daß dieses Wort kein aus der Urheimat stammendes spezifisch hunnisches Wort ist, sondern erst später übernommen wurde, und daß die Hunnen-Magyaren erst nach dem Verlaßen ihrer Urheimat auf ihrem Vordringen gegen Westen mit demselben bekannt geworden sein konnten, und zwar von den unterjochten türkischen Völker, welche die Beizjagd ausübten.

Diese Feststellung ist deshalb von besonderer Bedeutung, weil sie esinerseits die Möglichkeit bietet, Ort und Zeit zu bestimmen, in welcher das hunnisch-magyarische Geschwistervolk noch zusammen lebte, andererseits uns in die Lage versetzt, auf Grund der tiergeogra-

phischen Beschaffenheit jenes Gebietes die Artzugehörigkeit des Vogels Turul zu ermitteln.

Der erste Schritt auf diesem Wege ist die Suche nach dem Volk. von dem das hunnisch-magyarische Volk das Wort *Turul* überkommen haben konnte.

Bei dieser Suche finden wir die Oghusen, bei denen das Wort Turul zu allererst vorkommt. Bei den Oghusen war — nach dem Wörterbuch des Ahmed Vefik — der Turul das Banner der Herrscher, während die sechs Stammeshäuptlinge ebenfalls hervorragende Beizvögel als Banner führten. Es bestand also hier schon ein vollkommen ausgebildetes Namengebung System, wozu die Namen, von Beizvögeln dienten — ein Beweis dessen, daß die Falknerei bei den Oghusen schon schr alten Datums war. Von heute auf morgen kann ein derart ausgebildetes System nicht entstehen, so daß wir mit ruhigem Gewissen die Möglichkeit in Betracht ziehen dürfen, daß die Hunnen, die nach dem Verlaßen ihrer Urheimat während dem Vordringen gegen Westen die Oghusen unterwarfen, dort den Brauch und das System der Beizvogel-Nauengebung schon fertig vorfanden. Letzteres bestand darin, daß das vornehmste, also das Herrschergeschlecht, Bild und Namen des vornehmsten Beizvogels, des Turul, als Banner führen durfte.

Auch in ehronologischer Beziehung können gegen die Möglichkeit dieser Übernahme keinerlei Bedenken erhoben werden, denn das erste Erscheinen des Wortes Turul in der bereits erwähnten persischen Handschrift fällt in den Anfang des V. Jahrhunderts unserer Zeitrechnung. Damals tritt der Turul durch Vermittlung oghusischer Wanderfalkner in Persien schon als Handelsartikel auf, importiert aus nördlich von Persien gelegenen Ländern. Das Volk der Oghusen hatte — nach Barthold's neuestem, hochbedeutsamen historischen Werke (22) seine Wohnsitze an dem Nord- und Südufer des in den Balkasch-See mündenden Ili-Flusses. Dieses könnte also das Gebiet sein, das wir Turul-Land nennen können und wo laut dem Zeugnis dieses bedeutsamen Wortes die Hunnen und Magyaren noch als gemeinsames Volk zusammen lebten.

Aus diesem Turul-Land setzten dann die Hunnen ihr Vordringen nach Westen fort zur Gründung ihres Weltreiches, zugleich aber zum Untergange. Ob die Magyaren schon damals im Keretschen-Lande, der nordwestlichen Provinz des Turul-Landes wohnten, oder, vom hunnischen Volkskörper losgerißen, sich erst damals im Keretschen-Lande niederließen, wobei sie als Erinnerung an das frühere Zusammenleben den Namen Turul nebst anderen wichtigen nationalen Überlieferungen mitbrachten, — darüber fehlt uns jeder Anhaltspunkt. Wir können nur feststellen, daß die Magyaren die Erinnerung an Attila's Bannervogel

den Turul mitbrachten, und glauben — da sie diesen Namen von anderswo nicht übernehmen hätten können — die Folgerung ziehen zu dürfen. daß sie denselben nur zur Zeit ihres Zusammenlebens mit den Hunnen im Turul-Land erworben haben. Der ornithologischen Wissenschaft erscheint diese schwerwiegende urgeschichtliche Frage sehr einfach; man darf es ihr daher nicht verübeln, wenn sie bloß ihre eigenen Forschungsergebniße zum Ausdruck bringen möchte, darüber hinaus aber keinerlei Verantwortung übernehmen will.

Zur Klärung der Artzugehörigkeit des Vogelnamens Turul verfolgen wir nun weiter den Weg, den dieses Wort bei den türkischen Völkern genommen hat.

Das Oghusenreich wurde nach Barthold gegen Ende des VIII. Jahrhunderts von den Ujguren vernichtet. Als Verwandte und unmittelbare Nachbarn der Oghusen war ihnen das Wort Turul höchstwahrscheinlich auch bekannt. In der Tat fand Le CoQ (43, 44) dieses Wort gelegentlich einer deutschen Forschungsexpedition in die Oase Turfan. Allerdings ist es heute auch dort schon kein lebendes Wort mehr, ist sogar aus der Überlieferung verschwunden, doch findet es sich auf ujgurischen Stiftungsurkunden aus dem IX. Jahrhundert. Dort kommt Toghrul = Turul als Männername häufig vor. Leider können wir nicht feststellen, welche Rolle die Männer spielten, die diesen Namen trugen, doch dürfte die Annahme richtig sein, daß nur vornehme, wehlhabende Personen ihre Namen auf Stiftungsbildern verewigen konnten.

Nach dem Verfall des Ujgurenreiches schritt ein anderes türkisches Volk in Mittelasien zur Reichsgründung: die Seldschüken. Der eine der beiden reichsgründenden Brüder hieß Toghrul = Turul, führte also den Namen desselben Beizvogels, welchen nach Kézai auch das Herrschergeschlecht der landeserebernden Magyaren solange trug, bis sie sich zum Christentume bekehrten. Der andere Bruder hieß TSCHAKYR, ebenfalls der Name eines hochgeschätzten Beizvogels.*)

Im Herrscherhaus der Seldschüken war der Name *Toghrul* == *Turul* ebenfalls ein hochgeschätzter und häufiger Personenname, Der Stammbaum des Mirkhondi weist innerhalb kurzer Zeit vier Träger

*) HAMMER-PURGSTALL hält in seinem grundlegenden und für alle Zeiten unentbehrlichen Werke "Falknerklee" (86), das die Falknerei der türkischen Völker behandelt, den Beizvogelnamen Tschakyr für den heutigen Namen "Habicht", wahrscheinlich in der Erwägung, daß der Führer der Nation den Namen des edelsten "hochfliegenden" Beizvogels Turul trug, während sich der andere Bruder den Namen des hervorragendsten Vertreters der "niedrig jagenden" Beizvögel, des Habichts, beilegte. Diese Erwägung HAMMER-PURGSTALLS erwies sich jedoch als irrig. Der Name Tschakyr bezieht sich ebenalls auf einen edlen Jagdfalken, hächstwarscheinlich auf eine Altenphase des Gerfalken und nicht auf den Habicht.

dieses Namens auf. Auch der letzte Seldschükenherrscher — gestorben 1194 — hatte einen berühmten Beizvogelnamen; er hieß TUGANSCHAH, d. i. Fürst der Falken.

In allen diesen Fällen kommt der Name Turul als Name von Herrschern, oder Mitgliedern von Herrscher Familien vor, also genau so wie bei Kézai. Auch bei anderen türkischen Völkern finden sich Vornehme dieses Namens. Nach Zoltán Gombócz hieß der Sohn des um das Jahr 1100 regierenden Khans Mengku Timur ebenfalls Turul, ferner kam dieses Wort auch in Aegypten vor, als Name eines Emirs, also einer hochgestellten Persönlichkeit.

Nach dem Verfall des Seldschükenreiches übernahmen die osmanischen Türken die Herrschaft; auch bei ihnen finden wir das Wort Turul. Der Vater Osman's des Begründers des späteren türkischen Weltreiches, hieß Ertoghrul. Leider ist es mir nicht gelungen, die ursprüngliche Bedeutung dieses Wortes zu klären. Einige übersetzen es mit "männlicher Turul", andere mit "Blutvergießer", "Wärger", "Menschentöler". Allen diesen Erklärungen aber wohnt der Gedanke inne, daß Erroghrul ein Herrscher war, der Macht besaß und - nach Art des Turul - devon auch unerbittlich Gebrauch machte. In der heutigen türkischen Sprache finden wir keine Anhaltspunkte für die richtige Erklärung dieses Wortes, denn das Wort Turul ist aus der türkischen Sprache ebenso spurlos verschwunden - wenigsten nach den bisher erhaltenen Informationen wie aus dem ungarischen Sprachschatz, in welchem es gegenwärtig nur noch als Abglanz der Vergangenheit vorkommt. Das Türkentum hat trotzdem dieses Wort insoweit besser bewahrt, als das Gebiet südlich von Brussa auch heute noch "Ertozhrul" heißt,

Vorläufig können wir uns mit den ähnlich klingenden Wörtern nicht befassen, die in der Abhandlung von Zoltán Gombócz (78) im Zusammenhang mit dem Wort Turul zur Sprache gebracht werden. Es sind dies die von Vámbéry entdeckten: Turgul, Turgaul, Turgul, ebenso das in Redhous' Wörterbuch vorkommende Tugri und das bei Radloff stehende Torgul. Diese Wörter sind weder in Bezug auf den Zeitpunkt, oder das Gebiet ihres Vorkommens, noch bezüglich ihrer Bedeutung genügend geklärt, infolgedessen zur weiteren Untersuchung der Turul-Frage vorläufig nicht geeignet, am allerwenigsten zur Entscheidung der Frage, welches eigentlich der Vogel war, den die Geschichte unter dem Namen Turul erwähnt.

Im Weiteren sollen nun diejenigen Geschichtsquellen betrachtet werden, die sich ausgesprochen mit dem Vogel Turul = Toghrul = Toghril befassen und nachforschen, ob darunter eine Quelle zu finden ist, auf Grund deren wir den Versuch machen können, die Artzugehörigkeit des Turul zu ergründen.

Die erste einschlägige Quelle habe ich bereits erwähnt. Es handelt sich um Phillots vorzügliches Werk über die persische Falknerei (191). welches er unter dem Titel Baz Nama e Yi Nasiri veröffentlichte. Der Titel lautet zu deutsch: Falknerbuch des NASS'R EDDIN SCHAH. In diesem Buch kommt zuerst das Wort Turul in der Schreibart Tughral vor, als Name eines besonderen Beizvegels, den der große Nimrod BAHRAM. König von Persien, aus der nördlich von Persien gelegenen Provinz Chin erhielt, Zweifellos wurde der Vogel durch einen oghusischen Wanderfalkner nach Persien gebracht. Die Quelle erwähmt ferner noch, daß dieses Wort in den alten persischen Handschriften über Falknerei ziemlich häufig vorkommt. Leider fehlt der Hinweis wann und wo und in welchem Zusammenhange. Mich, der ich einen langwierigen und fast aussichtslosen Kampf um die Feststellung der Artzugehörigkeit des Vogelnamens Turul führen mußte, schmerzt es ganz besonders, daß ich nicht erfahren kann, was für Daten eigentlich die alten persischen Handschriften über den Vogel Turul enthielten. Gewisse Hinweise auf ihren Inhalt können wir vielleicht in dem persischen Wörterbuch von Siebenmeer finden (86, p. 106), wo der Vogelname Turul als Tughrul ebenfalls vorkommt und zwar für Schehbas oder Schahbas : Königsfalke, Nach Phillor beruht diese Identifizierung auf einem frrtum, weil die indischen Falkner, von welchen die Benennung stammt, diesen Namen einerseits für Lophotriorchis kieneri kieneri De Sparre, anderseits für Nisaètus cirrhatus limnaëtus Horse, verwenden, also für zwei Habichtsadler, die zwar ebenfalls Beizvögel sind, aber im Entstehungsgebiet des Wortes Turul nicht vorkommen, so daß also dieser Identifizierungsversuch als bloße Vermutung bewertet werden muß.

Phillots eigene Identifizierungsversuche blieben aber ebenfalls erfolglos.

Nach Phillots persönlicher Auffassung könnte der Tughral mit Astur trivirgatus trivirgatus TEMM, identisch sein, welcher in früheren Zeiten in Indien und Ceylon zur Beizjagd abgerichtet worden sei. Er übersieht dabei, daß auf Grund der von ihm erwähnten persischen Handschrift König Bahram den ersten Vogel Turul nicht aus Indien, sondern aus nördlichen Ländern erhielt, also aus Gebieten, in denen diese Habichtart nicht vorkommt. So ist also diese Erklärung irrig, und man kann auch die systematische Einteilung Phillots nicht beibehalten, wonach der Turul zu den "gelbäugigen" Raubvögeln, also zu den Habichten gehört.

Bis zu einem gewissen Grade ist es verständlich, weshalb PHILLOT den Vogel Turul als Habicht betrachtet, denn auch im Schah-name kommt das Wort Tughral vor und zwar gerade im Zusammenhang mit dem König Bahram, der seinen entflohenen Vogel Turul sucht und

den Besitzer eines großen schattigen Gartens fragt, ob er den Vogel nicht gesehen habe. Der Gartenbesitzer antwortet, er habe zwar keine Ahnung, was der Vogel "Turul" bedeute, doch sah er einige Stunden vorher auf einem Baum in seinem Garten einen mit Fessel und Nackenband versehenen Beizvogel sitzen. PHILLOT folgert aus dem Umstand, daß dieser Beizvogel Fessel und Nackenband trug, daß es sich um einen Habicht handelte. Tatsache ist. daß dieses "Nackenband" fast ausschließlich beim Sperber und Habicht Verwendung findet. konnte ich in keinem einzigen Werk über Falknerei finden, bloß in einer Abhandlung von Georg Almasy über die Beizjagd der Kirgisen (8). Kein anderer Beizvogel macht so ungestüme Versuche, sieh der Fußfessel zu entledigen, wie der Habieht und Sperber, deshalb knabbern sie fortwährend daran. Das Nackenband rutscht nun bei diesen Knabberungsversuchen nach vorne vor die Fußfessel und vereitelt diese Entfernungs versuche. Dieser Erklärungsversuch Phillots scheitert daran, daß Phillot zwei verschiedene Ereigniße mit einander verbindet, indem er den entflogenen Vogel Turul jenem gezähmten Habicht gleichsetzt, den der erwähnte Gartenbesitzer beobachtet hatte - wo doch überhaupt nicht bewiesen werden kann, daß diese beiden Vögel identisch waren.

Kurz vor dem endgültigen Abschluß meines Manusckriptes, wurde mir noch eine persische Angabe bekannt, deren Veröffentlichung ich mit Bezug auf die Turul frage für seht wichtig halte. W. Schlüter (215 a) schreibt bei der Besprechung des von L. Mercier stammenden Werkesüber die Beizjagd der Araber (La chasse chez l'arabes, Paris 1927) über den Turul Folgendes: Die Völker des Ostens unterscheiden — nach den auf persichen und griechischen Quellenwerken fußenden ausgezeichneten Informationen des Verfassers — 5 Beizvogelarten. Die erste ist der Thughrul, von den Arabern Toghril geschrieben und ausgesprochen "Dieser ist der berühmteste und edelste Beizvogel; er ist sehr selten und kommt nur in den von Erzerum nach Armenien führenden Gebieten vor. Wird er auf einen Flug Kraniche losgelaßen, dann ruht er nicht, bis nicht 10 Kraniche gefallen sind. Im übrigen schlägt er jeden Vogel, dessen er im Fluge habhaft werden kann".

Diese Quelle stimmt in ihren Einzelheiten mit den auf den Turni bezüglichen späteren Daten schon ausgezeichnet überein; auch aus ihr läßt sich erkennen, daß der Turni eine zur Jagd auf Großvögel verwendbare Falkenart ist.

Das nächstfolgende Quellenwerk, das sich mit dem Vogel Turnleingehender befaßt, ist das Falknerbuch des Mohamed El Bardschini mit dem türkischen Titel "Bas Nameh". Es wurde auf Grund älterer, zwischen 1145 und 1200 verfaßten Quellen im Jahre 1390 als Falknerbuch des Seldschükenkönigs Mentesche angefertigt.

HAMMER-PURGSTALL entdeckte die Handschrift dieses überaus wertvollen Werkes in der Bibliothek der Ambrosiana in Milano. Seiner Ansicht nach stellt sie das älteste Sprachdenkmal des westtürkischen oder seldschükischen Dialektes dar. Er gab sie in seinem ausgezeichneten Werke "Falknerklee" (86), mit zahlreichen Erklärungen versehen, im Original und in Übersetzung heraus.

Mohammed El Bardschini zählt die zur Beizjagd verwendbaren Vogelarten einzeln auf und befaßt sich am eingehendsten mit dem Vogel Toghrul-Turul.

Da dieses die einzige alte Quelle ist, die einen eingehenden, allerdings auch sehr verworrenen Bericht über den Vogel "Toghrul" enthält, zitiere ich im Folgenden den diesbezüglichen Text des Werkes wörtlich.

"Der Toghrul, der beste aller Jagdvögel, welchen wir von allen zuletzt erwähnt haben, weil derselbe sehr selten, sich nirgends findet In einem Buche las ich, die Meister erzählen, er sei der beste und trefflichste der Jagdvögel, von großem Werthe und Verdienste, der sehr viel jagt; wenn er auf Beute ausfliegt, so nimmt er Enten und Gänse, stößt auf die Vögel wie der Würgfalke, fliegt wieder in die Luft und stößt auf einen anderen Vogel bis er alle genommen; wenn auch fünfzig Vögel vorhanden, so stößt er auf alle bis er sie alle genommen, indem er sich sehr abmüht, um auch die späteren Vögel zu fangen; ein sehr chrenwerthes Thier, welches nicht leicht gefangen wird, es sei denn bei vielen Winden und mit vieler Mühe. Man erzählt : ein türkischer König im Lande Chuaresm habe gesehen, daß die Jäger Handschuhe aus Pferdeleder trugen, und sie um Ursache gefragt, sie sagten: die Wunden dieses Vogels sind unheilbar, deshalb machen wir es so. Man sagt, daß die Farbe dieses Vogels roth, ("Falco laicory phos"), von schwärzlichem Körper, im Ganzen etwas angeschwollen, grosßen Mundes, dicker Füße, enger und starker Klaue. Der Verfasser eines Buches sagt: Ich habe in meinem Leben Niemanden gekannt, der diesen Vogel gesehen und seine Beschreibung ist nur aus den Kunden bekannt; sie sagen daß, wenn man denselben frei läßt, er auf fünfzig Vögel stößt; frägt Jemand ob dieser Vegel die anderen, um sie speisen, tödte und wozu es denn nöthig, daß er, nach dem er Einen niedergestoßen, noch auf fünfzig andere stoße und nur den letzten fresse, so dient als Antwort, daß dieser Vogel ein sehr schonender ist, wenn er von der Luft niederfährt und einen Vogel stößt, so fürchtet er die Erde zu berühren; er steigt dann wieder in die Luft und schaut sich um, ohne von dem Vogel, den er gestoßen, Kunde zu nehmen; er sieht dann andere Vögel fliegen und glaubt, daß der von ihm gestoßene Vogel nicht gefallen; er thut dann einem anderen Vogel desgleichen, bis er Alle niedergestoßen, dann fliegt er wieder in die Luft und sieht sich nach allen Seiten um; wenn er keinen mehr sieht, so kehrt er zu seiner ersten Beute zurück und frißt dieselbe."

Es ist eine ziemlich aussichtlose Aufgabe aus diesem Wust von Unklarheiten und Wiederholungen die Identität der Vogels Turnl festzustellen! Und doch war der Verfasser offensichtlich bestrebt, gerade über diesen Vogel möglichst viel zu sagen, denn er schreibt über ihn fast ebensoviel, wie über die anderen zwölf zusammen. Die als Beutetiere erwähnten Wildenten und Wildgänse bieten jedoch keine siehere Handhabe zur Bestimmung seiner Artzugehörigkeit, weil diese auch von anderen Beizvögeln geschlagen werden können.

Sehr wichtig ist jedenfalls die Feststellung des Verfassers, daß er nie einem Menschen begegnet sei, der irgend jemals einen Turul zu Gesicht bekommen hätte. Das heißt also, daß dieser Vogel nicht zu den im Wohngebiet der Verfasser beheimateten und allgemein bekannten Beizvögeln gehören konnte. Die Feststellung aber, daß der Turul der beste Beizvogel ist, bietet einen geeigneten Anhaltspunkt zur Lösung der Frage, warum die Herrscherfamilien diesen Namen als Geschlechtsnamen bezw, als Namen hervorragender Persöhnlichkeiten wählten.

Die bisherigen Quellen — mit Ausnahme der letzthin erwähnten persischen — lieferten keinerlei Daten, mit deren Hilfe die Artbestimmung des Vogels Turul hätte versucht werden können, insbesonders auch keine Daten darüber, für welches Jagdwild der Vogel Turul Verwendung fand.

Und dorh sind gerade diese Daten die wichtigsten, oder die entscheidenden bei der Artbestimmung der zur Beize abgerichteten Vögel. Die Namen der Beizvögel können zu den verschiedenen Zeiten und bei den verschiedenen Völkern Änderungen erfahren, können durch falsche Lesart oder Abschrift entstellt werden; ihre Naturgeschichte bleibt während der flüchtigen Spanne Zeit, die wir historisches oder prachistorisches Zeitalter nennen, unverändert.

Wir finden ein charakteristisches Beispiel hiefür auch unter den geschichtlichen Daten der ungarischen Falknerei. In dem Briefwechsel zwischen Falknern kommt ständig der ungarisch "Ölyvgenannte Beizvogel vor. Diesen Namen führt derzeit der Mäusebussard. Daraus darf man nun nicht schließen, daß die ungarischen Falkner den Mäusebussard zur Beizjagd abgerichtet hätten; man nannte eben zu jener Zeit als "Ölyv" einen ganz andern Vogel als heute; als "hasenschlagender" Beizvogel konnte es kein anderer sein, als der Hühnerhabicht — Accipiter gentilis gentilis.

Die zur Identifizierung des Vogels *Turul* notwendigen naturgeschichtlichen Daten finden wir in den späteren Quellen genau vor. Die erste diesbezügliche Angabe ist in den vom Großvezier **Dschuweini**.

verfassten Jahrbüchern Dschühangüsa enthalten, die die Geschichte des Dschingis Khan behandeln. In diesen Jahrbüchern werden jene großzügigen Schwanenjagden erwähnt, bei welchen Dschingis Khans Söhne Dschagataj und Oktaj mit ihren Turul-Beizvögeln so viel Beute machten, daß am Ende jeder Woche fünfzig mit Schwänen beladene Kamele in die Stadt Samarkand zogen, wo die Jagdbeute unter die Bevölkerung verteilt wurde (86).

Nach ALI SCHEREFFEDDIN jagte auch TIMUR LENK mit seinen Turulvögeln auf Schwäne (218). Gleich bei Einbruch des Winters zog er nach Bochara in das Seegebiet von Gölferkete, wo sich zu dieser Jahreszeit ungeheure Maßen von Wasservögeln aufhielten, besonders Schwäne. Die Treiber fuhren mit Flößen auf den See hinaus und scheuchten mit Trommeln und sonstigen lärmenden Instrumenten Tausende von Vögeln auf, die dann zu anderen Gewässern hinüberfliegen wollten, aber dem unerbittlichen Turul größtenteils zum Opfer fielen.

Der Übersetzer des Buches, Petis De La Croix, bezeichnet den Turul als den mächtigsten Raubvogel, der aber in Frankreich unbekannt ist. Wie Hammer-Purgstall hält auch er ihn für identisch mit Haliaëtus leucoryphus, Dieser Adler kommt in der Tat in Turkestan vor. heißt im Türkischen "Giyah" und wird gegenwärtig zur Beizjagd nicht abgerichtet (Scully 217); es ist auch nicht wahrscheinlich, daß er früher zur Beizjagd verwendet worden wäre,

Diese jagdlichen Mitteilungen beleuchten nun sehon den Weg, der zur Bestimmung der Artzugehörigkeit des Turul führt.

Den Vogel Turul kann man alse nur unter denjenigen Beizvögeln suchen, die zur Schwanenjagd geeigent sind. Diese Methode macht die Anwendung des sogenannten Eliminations-Systems nötig. Ich bin offen gestanden kein großer Freund dieses Systems; wollen wir aber in dieser Frage überhaupt zu einem irgendwie annehmbaren Ergebnis kommen, dann läßt sich dieses System nicht umgehen.

Unter den Raubvögeln, die zur Schwanenjagd geeignet sind, kommen in erster Linie die grossen Adlerarten in Betracht. Hier wäre als nächstliegende Art der Seeadler (Haliaëtus albicilla) zu nennen. Von dessen turkestanischer Form, Haliaëtus leurcoryphus, läßt sich jedoch feststellen, daß er niemals als Beizvogel abgerichtet worden ist. Sein volkstümlicher Name "Giyah" hat nicht die geringste Ähnlichkeit mit "Turul". Dieser Vogel muß also aus der Reihe der Arten, die zur Identifizierung des Turul in Betracht kommen könnten, ausgeschieden werden. Die zweite große Adlerart ist der Steinadler (Aquila chrysaētus), Dieser gewaltige Adler, den man früher sogar zur Menschenjagd benützte, wird in erster Linie auf Haarwild abgerichtet — auf

Fuchs und Wolf: wenn freilebende Steinadler ab und zu auch Vögel erbeuten, so schlagen sie dieselben fast ausschließlich auf dem Boden, Naturgeschichtlich ist der auf einen fliegenden Schwan stoßende Steinadler sozusagen unvorstellbar, Auf dem Boden aber ist der Schwan ein wehrthafter, ernst zu nehmender Gegner, der mit den kraftvollen Schlägen seiner gewaltigen Flügel nach glaubwürdigen Beobachtungen selbst einen Fuchs töten kann. Die volkstümlichen Namen des Steinadlers: Kartal, Karakusch, Berküt, Bürgüt, Birküt erinnern nicht im entferntesten an Turul.

Nach Ausscheidung der Adler können jetzt nur noch die großen Edelfalken in Betracht kommen als Vögel, die tatsächlich imstandasind, einen Schwan im Fluge zu schlagen.

Hier ist an erster Stelle der Gerfalke (Falco rusticolus) zu nennen. den die Falkner neben dem Turul immer am höchsten geschätzt haben. Dieser herrliche Edelfalke in dem schneeweißen Kleide der zirkumpolaren Vögel, dessen Grundfärbung je nach dem Alter mehr eder weniger dunkel gezeichnet ist, jagt außehließlich Wasservögel, oder besser gesagt Seevögel, ist also schon infolge seiner alltäglichen Lebensweise zur Schwanenjagd hervorragend geeignet. Hier hätte man sich eigentlich ohne jede größere Verantwortung darüber einigen können, daß der Gerfalke mit jenem legendären Vogel Turul identisch ist. Nur ein einziges, zugleich aber unüberwindliches Hindernis stellt sich uns in den Weg: dieser Vogel ist in Rußland bis zum Ural unter dem Namen Kretschet, vom Uralgebirge aber bis nach China und vom Altai-Gebirge bis nach Aegypten überall als Schonkar- Zongor bekannt, Noch bedeuklicher ist es, daß bei all den Völkern, bei welchen der Turul eine Rolle spielt, gleichzeitig überall auch der Name Zongor-Schonkur zu finden ist; so waren bei den Oghusen, Seldschüken. Persern und Arabern die Namen Turul und Zon-jor nebeneinander und zu gleicher Zeit im Gebrauch, und es wäre sehr oberflächlich zu behaupten, daß diese Völker ein und denselben Beizvogel das einemal Turul, das anderemal Zongor genannt hätten.

Der außichtsreichste Anwärter auf den Namen Turul, der Gerjulk, inußte also ebenfalls ausgeschieden werden. Daßelbe geschah
mit den beiden anderen großen Falkenarten, dem Wander- und Wügfalken, Beide haben derart gewöhnliche, überall gebräuchliche Beizvegelnamen, daß es unmöglich war, sie mit dem Turul, zu identifizieren.
Die Lage war also ziemlich trostlos, denn unter den bekannten "Schwanentötern" fand sich kein einziger, auf den der Name Turul gepaßt
hätte.

Es blieb nichts anders übrig als die Annahme, daß im Ursprungsgebiet des Wortes Turul eine Falkenart leben muß, welche diejenigen Eigenschaften besitzt, welche die alten Quellen dem Vogel Turul beigelegt hatten. Wenn es in der Tat dort eine solche Falkenart gibt, dann wird die ungemein auffallende Erscheinung sofort verständlich. daß bei den Oghusen nicht der zu allen Zeiten und überall am höchsten geschätzte Gerfalke, der Zongor, das Banner des Herrscherhauses war, sondern der Turul, während der Zongor nur in zweiter Linie als Stammesbanner eine Rolle spielte. Wir können uns die Sache nur so erklären, daß der Turul als einheimischer Vogel früher zu einer Rolle kam, als der Zongor. Die Situation war ähnlich wie damals, als Le Verrier annehmen mußte, daß jenseits der bis dahin bekannten Planeten nech ein bisher unbekannter Planet sein müße. In unserm Falle mußte man mit der Möglichkeit rechnen, daß in Turkestan eine Falkenart existiert, die der Vogelforschung noch nicht bekannt war und daß man diese bisher unbekannte Falkenart nun mit dem gesuchten Vogel Turul identifizieren müße, So geschah es auch. Die rußischen Ornithologen begannen anfänglich zögernd, dann immer häufiger und bestimmter über den Altai-Gerfalken zu schreiben, über Falco rusticolus altaicus (den wir jetzt getrost auch Turul-Falke nennen können), welchen der große rußische Ornithologe MENZBIER im Jahre 1892 aus dem Altai-Gebirge zum erstenmal beschrieb, als eine bis dahin unbekannte neue Falkenart.

Dieser edle Falke ist das reine Ebenbild des Gerfalken. Er ist größer und stärker als der Wander- und Würgfalke, also zur Erbeutung größerer und stärkerer Vogelarten geeignet. Sein Verbreitungsgebiet stimmt völlig überein mit der ehemaligen Heimaf des Wortes Turul, umfasst also das Land der Oghusen, Ujguren, Seldschüken und der an ihre Stelle vorrückenden Tataren, Im Altai kommt er in einer Gegend vor, die auch heute noch Dschetti Oguz, d. h. Sieben Oghusen genannt wird.

Diesen Turul-Falken halten die Kirgisen, die sieh in den früher von Oghusen, später von türkischen und tatarischen Völkern bewohnten Ländern angesiedelt haben, nach Dementiew (56) auch heute nech für den besten Beizvogel. Sie benützen ihn zur Jagd auf Wildgänse und Trappen, Allerdings nennen sie ihn Schunkar d. i. Zongor, was uns aber nicht hindern soll, in dem Altai-Gerfalken den Vogel Turul zu erblicken; ist dech das Wort Turul nicht nur in Ungarn ausgestorben, sondern auch in den Gegenden, wo dieser Falke früher der gefeierteste Jagdvogel war. In Ungarn kommt das Wort Turul zuletzt im Jahre 1358 vor. in Asien um 1400, als Timur Lenk mit dem Turul-Falken auf Schwäne jagte. Die Kirgisen, als spätere Kolonisten, konnten den von den untergegangenen Oghusen gebrauchten Namen Turul nicht gekannt haben, sondern benannten diesen Falken, der ja in seinen

Eigenschaften als Beizvogel mit dem Gerfalken vollkommen übereinstimmt, mit dem von ihnen mitgebrachten Worte Zongör.

Auf Grund des Gesagten kann ich nun mit ruhigem Gewissen die längst fällige Schlußfolgerung ziehen, daß der Turul mit dem heutigen Altai-Gerfalken (Fulco rusticolus altaicus Menze,) identisch ist. Er ist ein alpiner Zwillingsbruder der uralischen und westsibirischen Varietät des Gerfalken (Falco rusticolus uralensis Menze,) dessen volkstümliche Namen Zongor und Keretschen lauten.

Nach Feststellung der Artzugehörigkeit des Vogels Turul kann ich nun zur Besprechung jener Erklärungsversuche übergehen, die vor dem Erscheinen meiner Studie von den hervorragendsten Vertretern der ungarischen Sprach-, Geschichts- und ornithologischen Wissenschaft unternommen worden sind. Vorher muß ich aber noch darauf hinweisen, daß infolge der Fruchtlosigkeit dieser Erklärungsversuche fast sämtliche Schöpfungen der magyarischen bildenden Künste, die den Vogel Turul zum Gegenstand haben, verfehlt sind und ausgetauscht werden müßten. In erster Linie bezieht sich diese Feststellung auf die im Weichbilde der Hauptstadt Budapest befindlichen Turulvögel, die als Schenswürdigkeiten auch für den Fremdenverkehr von Wichtigkeit sind,

Hier wird der Vogel Turul, das höchste Symbol kriegerischer Tugenden, die Verkörperung von Ritterlichkeit. Heldenmut und unbesiegbarer Tapferkeit, durch Geier dargestellt, also durch Aasfreßer, die sich auf den Schlachtfeldern an Leichen gütlich tun! Es ist ja verständlich, daß die Künstler zur wirkungsvollen Darstellung des Turul lieber die mächtigen, stattlichen Geier wählten, als die zwar herrlich gebauten, gedrungenen, wundervoll großäugigen, aber im Vergleich zu den Geiern doch kleinen Falken. Trotzdem müßen meinem Gefühle und meiner besten Überzeugung nach die diesbezüglichen Kunstwerke ausgetauscht werden,

Und nun gehe ich zur Besprechung jener fruchtlosen Erklärungsversuche über, die zur Klärung der *Turul*-Frage von der ungarischen Forschung unternommen wurden. Sie gehören zwangsläufig in den Rahmen meiner Studie, welche ohne diese Relationen unvollständig wäre.

Die bereits erwähnte und als erster Versuch anzusprechende Übersetzung des Anonymus: Turul = Astur, was nach der heutigen ornithologischen Benennung Habicht bedeuten würde, kann nicht als Lösung betrachtet werden, weil sich der Name Turul, wie wir jetzt wissen, auf eine ganz andere Vogelart bezog. Wenn wir von dieser Übersetzung, die auch von der Wiener, Budaer und Turóczer Chronik übernommen worden ist, absehen wollen, dann stammt der erste eigentliche Lösungsversuch aus dem Jahre 1862! Also wahrlich spät genug! In diesem Jahre veröffentlichte Karl Szabó sein Werk "Das Zeitalter der unga-

rischen Führer." Seiner Auffassung nach steht das Wort Turul in dem Text der häufig kopierten Chroniken irrtümlich statt Curul gleich Kurul == Karul = Karvaly, d. i. Sperber, Nachdem wir die Spur des Vogelnamens Turul in unserer Sprache nicht finden, dagegen Karvaly bekannt ist. müße das Wort Turul mit diesem Worte eins sein und dürfte nicht als ein altes ausgestorbenes ungarisches Wort betrachtet werden. Dieselbe Ansicht vertritt auch Jaszai laut .. Wörterbuch der ungarischen Sprache" ven CZUCZOR-FOGARASI, Band VI, 1874, p. 502, Hierzu ist zu sagen. daß der Speiber kein derart bedeutungsvoller Vogel ist, daß Herrschergeschlechter ihre Abstammung auf ihn zurückgeführt hätten. Wir haben in der Geschichte der orientalischen Völker auch kein einziges Beispiel dafür. Er ist ein geschickter kleiner Räuber, ein Schrecken der Spatzen und Singvögel, aber keinesfalls eine Erscheinung, von welcher abzustammen ein besonderer Vorzug wäre. Die Auffassung KARL SZABO'S und seiner Nachfolger ist also völlig falsch. Dasselbe gilt von dem Erklärungsversuch Otto Herman's aus dem Jahre 1877. Er schreibt : "Was die Raubvögel betrifft, die, wie der Turul, den Heeren als Wegweiser vorausflogen, kann es sich, der Natur der Dinge nach, nur um Geier handeln" (96), Otto Herman, sonst ein meisterhafter Kenner der Vogelbiologie, hat sich in diesen Punkt auf ganz unverständliche Weise geirrt, denn die Geier fliegen ja den Heeren nicht voraus, sondern folgen ihnen nach, wobei ihnen die allgemein bekannte Rolle zukommt. wahllos von den Leichen der im Kampfe gefallenen Menschen und Tiere zu schmausen.

Also wahrlich kein Grund für ein auf seine kriegerischen Tugenden stolzes Herrschergeschlecht, seinen Ursprung auf diese Vögel zurückzuführen!

Der nächste Erklärungsversuch stammt von Vämbery und verfolgt schon eine ganz richtige Spur. In seinem 1882 erschienenen Werke "Der Ursprung der Magyaren (1882)" äußert er sich zur Turul-Frage wie folgt: "Es ist wahr, daß das türkische Wort Turuj dem ungarischen Worte Turul schr nahe steht, doch können wir uns mit dieser Erklärung nicht zufrieden geben. Von einer in jeder Beziehung befriedigenden und beruhigenden Auslegung erwarte ich nicht nur, daß sie das Wort Turul auch in der Sprache eines andern Volkes nachweise, sondern verlange noch, daß dieser Turul bei dem betreffenden Volk ebenfalls Bannervogel und zugleich Personnename sei".

VÄMBÉRY hat mit diesen Worten der weiteren Forschung den richtigen Weg gewiesen, wenngleich er selbst diesen Weg nicht beschritten hat.

Die aus dem Jahre 1883 stammende Abhandlung von Julius Nagy über den Turul (169) bringt die Frage auch nicht näher an die Lösung heran. Auch er weist auf die ähnlich klingenden türkisch-tatarischen Namen wie "Turgul", "Turgul", "Turgul" hin. findet aber das Wort nicht, aus welchem das ungarische "Turul" entstand und kommt nur zu der bis jetzt unbeweisbaren Annahme, daß der vom Adel der siebenbürgischen Komitate zu allen Zeiten als Banner geführte Adler mit dem Vogel Turul identisch ist.

Franz Horvåth von Zalabér identifiziert in seinem Aufsatz "Die Jagd von der Vorzeit bis zur Gegenwart" (Vadászlap 1883, p. 375) den Vogel Turul mit dem Gerfalken. Auf welcher Grundlage, ist uns nicht bekannt. Er schreibt hierüber wörtlich Folgendes: "Daß der Falke bei den Hunnen und den mit ihnen verwandten Völkern in hohem Anschen gestanden sein muß, können wir daraus schließen, daß der als Banner dienende Vogel Turul mit dem Gerfalken identisch war."

Josef Thury war der erste (249), der 1886 auf Grund des türkischen Wörterbuches von Ahmed Vefik auf das ursprüngliche Worthinwies. Dieses Wort lautet "Tojhrul" und bedeutet — laut dem Wörterbuche — einen größeren Adler oder Falken, und, mit ausgebreiteten Flügeln dargestellt, ein Herrscher-Banner, Er sagt auch, daß der "Turul" das Herrscherbanner der Oghusen-Khans war, ferner, daß dieser Name in der Form "Toghrul" auch als Personenname in der Geschichte der Türken vorkommt. Thury wird also den Forderungen Vámbérys in vollem Maße gerecht, kann aber auch nicht feststellen, warum dieser Vogel Turul zum Bannervogel erwählt wurde, noch weniger, welchen Vogel die Oghusen unter diesem Namen kannten bezw. derart hoch schätzten, daß sie ihn zum Herrscher-Bannervogel erhoben.

Und doch war die Möglichkeit dazu vorhanden.

In Vefik's Wörterbuch finden wir auch die wichtige Angabe, daß jeder der sechs Oghusenstämme einen Beizvegel als Bannervogel führte. Der erste Stamm hatte als Bannervogel den Songur (ungarisch Zongor, den Gerfalken, dem wir im Rahmen dieser Abhandlung noch begegnen), der zweite den Togan, der dritte den Tschakir, der vierte den Schakin, der fünfte den Kurtal, der sechste den Tarschandschil.

Ich habe nicht die Absicht, diese Vogelnamen hier genau zu bestimmen, kann aber sagen, daß ihre Träger durchwegs hervorragende Beizvögel waren und dadurch der Auszeichnung teilhaft wurden, neben dem Herrscherbanner Turul als Stammesbanner zu dienen.

Die Unkentnis dieser Tatsache von entscheidender Bedeutung nämlich daß es sich hier ausschließlich um Beizvögel handelt — ließ dann sämtliche ungarischen Lösungsversuche scheitern.

1892 fasste Graf Géza Kuun die auf den Turul bezüglichen früheren Forschungsergebnisse zusammen (135). Auch er kommt zu dem Ergebnis, daß der Astur des Anonymus mit Kézar's Turul identisch ist; außerdem finden wir bei ihm die zum Teil der Wahrheit nahekommende Mutmaßung, daß die aus Lebedia nach Etelköz und von hier nach Ungarn gewanderten Magyaren bei der Landnahme den Vogel Turul als des Sinnbild des Sieges auf ihren Waffen trugen, und unter seinen ausgebreiteten Flügeln Schutz zu finden glaubten vor allen Feinden.

Nach Stefan Chernels Ansicht (1898 und 1904) "gehen wir kaum fehl, wenn wir in dem Vogel Turul die den edlen Raubvogeltypus idealisierende Vogelgestalt erblicken, die auf Grund überlieferter Zeichnungen am ehesten noch ein Adler gewesen sein konnte, (41, 42). Unter der Zeichnung versteht er wahrscheinlich die Abbildung in der Wiener Bilderchronik, die selbstverständlich nicht maßgebend sein kann, weil sie ein Phantasieprodukt ist.

Nun laßen wir Zoltán Gombocz's Abhandlungen aus den Jahren 1907 und 1914 folgen (76—78). Sie waren die verläßliche Grundlage, auf welcher die ornithologische Forschung in richtige Bahnen gelenkt wurde. Er läßt den bisher angenommenen Erklärungsversuch Turul :- Curul — Carul — Karvaly vollständig fallen und versucht die Lösung auf der Basis "Toghral — Tarul". Er beruft sich darauf, daß das Wort Toghral als Personenname bei den türkischen Völkern eine große Rolle spielte. Gombocz hatte also den richtigen Weg eingeschlagen, fand aber die richtige Forsetzung nicht, das heißt jenes erlösende Wort, mit dessen Hilfe die hochbedeutsame Rolle, welche die Beizvögel im Leben der türkischen Völker spielten, hätte beleuchtet werden können.

Dieses Wort war die "Falknerei".

Statt dessen nahm er, weil ihm die ornitologische Forschung keine entsprechende Wegweisung geben konnte, seine Zuflucht zum Totemismus, um mit dessen Hilfe eine Lösung der *Turul*-Frage und der Frage anderer türkischer Personennamen aus der Arpadenzeit zu versuchen. Auch diese Personennamen waren größtenteils in der Falknerei wohlbekaunte Beizvogelnamen.

Unläugbar besteht eine gewiße Parallele zwischen der Rolle des Totem und jener der Beizvögel, denn beide werden von den betreffenden Völkern in großen Ehren gehalten; während jedoch die Totemverehrung religiösen Charakter hat, entspringt die Verehrung der Beizvögel einzig und allein der Wertschätzung hervorrageender Kriegertugenden.

Ich halte mich zur Entscheidung dieser totemistischen Frage für nicht ganz kompetent, erachte es aber im Interesse der Klarung der Turul-Frage in allen ihren Beziehungen doch als meine Pflicht hierauf einzugehen, umsomehr als die Untersuchungen über die Turul-Frage auf totemistischer Grundlage auf Anregung von Gombócz weiter fortgesetzt worden sind, 1917 erschien die diesbezügliche umfangreiche Studie von

GÉZA ROHEIM (202), welche die totemistische Auslegung des Wortes Turul auf ethnographischer Grundlage versucht. Auch Julius Németh faßt in seinen 1930 und 1931 erschienenen sprach- und geschichtswissenschaftlichen Abhandlungen (174, 175) den Turul als Totem-Namen auf. In einem an mich gerichteten späteren Briefe giebt er jedoch bezüglich dieser Frage zu, daß nicht jeder! Personenname tierischen Ursprungs totemistisch sei und hält es für wahrscheinlich, daß bei der Übertragung der Namen von Beizvögein auf Personen und Stämme auch die Kühnheit und Schönheit der bereffenden Vögel eine Rolle gespielt hat.

Diese Auffassung nähert sich bereits der von Hammer Purgstall (86), einem der hervorragendsten Erforscher der orientalischen Geschichte vertretenen Ansicht, daß "bei den orientalischen Völkern der Beizvogel nicht nur das Sinnbild des höchsten Adels und Ruhmes ist, sondern zugleich auch der Ausdruck der in der Einheit liegenden Kraft, aus welcher die erhabenen nationalen Ziele verwirklicht werden." Meiner Ansicht nach muß man bei der Auslegung des Namens Turul und überhaupt bei der Erklärung von Personennamen türkischen Ursprungs mit der Bedeutung "Raubvogel" die totemistischen Beziehungen vollständig ausschalten, und diese Namen rein vom Standpunkt der Beizjagd bewerten.

In der Reihe der weiteren ungarischen Erklärungsversuche folgt nun eine Sudie von Stefan Somlyódy, erschienen 1914 unter dem Titel "Vogel Turul — Vogel Kranich", worin der Versuch gemacht wird, den Vogel Turul mit dem Kranich zu identifizieren. Dieser kühne Versuch ging von einer völlig verfehlten Erwägung aus und zeitigte dementsprechend ein falsehes Ergebnis.

Nun trat in der Untersuchung der Turul-Frage eine Pause von fast zwei Jahrzehnten ein. Im 10. Bande des 1929 erschienenen "Neuen Ungarischen Brehm" (221) erwähne ich bei Besprechung der ungarischen Beizigad, als Beweis für die Existenz der ungarischen Falknerei in der Zeit vor der Landnahme, auch den Vogel Turul, doch waren meine diesbezüglichen Studien noch nicht so weit fortgeschritten, daß ich dazu endgültig hätte Stellung nehmen können.

1933 befaßt sich auch BÉLA HANKÓ mit dieser Frage, in einer Abhandlung über die vorgeschichtliche Tierwelt des Alföld (90). Auf der bisherigen Spur weiter forschend kann auch er die Turul-Frage nicht lösen, bringt sie aber doch ein gutes Stück vorwärts. Er weist nämlich auf den slawischen Namen Tur = Auerochs hin und deutet auf dieser Grundlage viele Wörter richtig, die bis dahin irrtümlich mit dem Wort Turul in Zusammenhang gebracht worden waren. Dadurch vermindert sich die Zahl der mit "Tur" zusammengesetzten Ortsnamen, die auf den Turul bezogen wurden und einer Klärung bedurften, ganz wesentlich.

In neuester Zeit weist auch Zoltán Szilády auf dieses Wort Turhin, das auch als Flußname öfters vorkommmt. So heißt der Berettyóschon bei Anonymus Tur, und hievon stammen die Ortsnamen Mezőtur, Turkeve, (Természettud, Közlöny, Jahrgang 1937, Heft 45.)

Fassen wir die ungarischen Forschungsergebnisse über den Namen Turul aus der Zeit vor dem Erscheinen meiner Studie zusammen, dann müßsen wir feststellen, daß sie zu keinem befriedigenden Resultat führten, und daß sie die Frage nicht lösen konnten, welches der Vogel war, dessen ungarischer Name nach Kézai "Turul" lautete,

Und nun gehe ich zur Besprechung der Ergebniße meiner Forschungen über den Vogelnamen Zongor über.

ZONGOR = SCHONKAR.

Dieser Vogelname kommt in der nationalen Überlieferung nicht vor, auch unsere Chroniken erwähnen ihn nicht, so daß ich eigentlich von seiner Besprechung im Zusammenhang mit der Turul-Frage absehen könnte: und doch! wenn ich auch den Namen nicht finden konnte. --- den Vogel konnte ich auf keine Weise umgehen, Zongor -- Schonkar heißt nämlich der Gerfalke in dem Gebiet vom Ural bis Mandschukuo und von Sibirien bis nach Aegypten, Ebenso wie der Turul spielte auch der Zongor als hervorragender Jagdvogel eine große Rolle: während aber der Turul nur in einem beschränkten Gebiet bekannt war, hatte der Name Zongor als Bezeichnung des "weissen Falken" eine viel weitere Verbreitung. Die Bestimmung seiner Artzugehörigkeit stieß also auf keine besonderen Schwierigkeiten, denn in dem Gebiet, in welchem wir den Zongor suchen mußten, gibt es nur e in en weißen Falken; den Gerfalken, Auch auf Grund seiner Eigenschaften als Beizvogel kann man den Zongor nur als Gerfalken ansprechen. Er war ebenso hechgeschätzt wie der Turul, wurde ebenso zur Jagd auf größere Vögel (Schwäne, Wildgänse) abgerichtet wie der Turul, so daß sich bei meinen Bemühungen um die Lösung der Turul-Frage oft die größten Schwierigkeiten ergaben, weil es fast unmöglich war die mit den Namen Turul und Zongor bezeichneten Vogelarten von einander zu trennen. Beide wurden in den Beschreibungen als die besten Beizvögel geschildert, beide spielten in der Geschichte als Namen der hervorragendsten Persönlichkeiten eine Rolle, auch als Beizvögel haben sie genau dieselben Eigenschaften, so daß ich auf der Suche nach dem Turul fortwährend auf den Zongor stieß. Es wäre für mich die größte Freude gewesen, als den vielgesuchten Vogel Turul den Zongor, also den herrlichen, fast schneeweißen Gerfalken darstellen zu können, wie er triumphierend auf dem geschlagenen Schwane steht, dem mächtigen, ebenfalls schneweißen Vogel, der ihn an Körpergewicht wenigstens um das siebenfache übertrifft. Daß ich dieser Versuchung widerstehen konnte, verdanke ich dem Umstand, daß beide Vogelnamen gleichzeitig bei ein und demselben Volk vorkommen bei den Oghusen, bei welchern, wie bereits erwähnt, der Turul das Herrscher-Banner war, während der Zongor bloß ein Stammes-Banner darstellte. Der Turul spielte also eine vornehmere Rolle als der Zongor, was ich damit zu erklären versuchte, daß der Turul als eingeberener Vogel dem Oghusenvolke früher bekannt war, als der Zongor, welcher von Wanderfalknern importiert wurde,

Ich betrete einen sehr schwankenden Boden bei dem Versuch, die Bedeutung dieser beiden Vogelnamen bei den Oghusen klarzulegen. Das Wörterbuch des Ahmed Vefik, das den Ausgangspunkt zur Erörterung dieser Frage bildet, sagt nichts über das Zeitalter, über das Jahrhundert, aus welchem das Herrscher-Banner Turul und das Stammes-Banner Zongor stammt.

Daß der Turul schon im V. Jahrhundert in den Gebieten nördlich von Persien, also wahrscheinlich auch bei den Oghusen, in der eigentlichen Heimat des Altai-Gerfalken bekannt war, habe ich schon bei der Besprechung des Wortes Turul erwähnt. Fast aus derselben Zeit stammt eine Angabe über das erste Vorkommen des Wortes Zongor, und zwar ausgesprechen bei den Oghusen. Auf Grund der oghusischen Nameh-Sage (19), deren Entstehungszeit zwar nicht genau bekannt ist. aber jedenfalls vor Mohamed, also spätestens in das VI. Jahrhundert verlegt werden kann, fand OGUZ KAGAN nach Besiegung des Einhorns bei dessen Kadaver den Zongor (Schung-Gar), der von den Eingeweiden des gefallenen Tieres fraß, Chronologisch ist dieses unsere erste Angabe über den Zongor. Naturgeschichtlich ist sie nicht genau, weil ia der Gerfalke kein Aasfreßer ist. Daß aber Zongor bei den türkischen Völkern schon zu den ältesten Zeiten "Falke" bedeutete, beweist die Feststellung Barthold's, daß in den, aus dem VIII. Jahrhundert stammenden ORCHON Inschriften dem türkischen Voklsglauben entsprechend selbst nach der Annahme des Islam für das Wort "gestorben" der Ausdruck "Schunkar boldy" d. i. "zu einem Falken geworden" gebraucht wurde (22). Ob im vorliegenden Falle das Wort Zongor tatsächlich für den Gerfalken gebraucht wurde, oder insgemein "Beizvogel" bezw. "Falke" bedeutete, läßt sieb, nicht entscheiden, weil nun mehrere Jahrhunderte nachher keinerlei Daten über den Zongor vorhanden sind.

Nach PHILLOTS Falknerbuch kommt zwar in den alten persischen Handschriften über Falknerei der Name Zongor vor, und zweifellos als Name des Gerfalken, doch erwähnt der Verfasser den Zeitpunkt nicht, so daß wir nicht feststellen können, wann der Name Zongor als Bezeichnung des Gerfalken zum erstenmal auftaucht.

Aus unbestimmbarer Zeit stammen auch die Daten aus dem arabischen Kamus-Wörterbuch, demzufolge der Name Zongor persischen Ursprungs ist und von dem Worte Tschunkar herstammt. Kamus stellt den Zongor als eine weiße Falkenart Turkestammt. Kamus stellt den Zongor als eine weiße Falkenart Turkestans dar und erwähnt gleichzeitig mehrere berühmte Männer, die sich ebenso benannten. So führte der Vater des berühmten Imadeddin Sengi den Namen Ak-Sonkor. Dieser Name stammt ungefähr aus dem Jahre 1100 (Hammer-Purgstall 86). In derselben Quelle finden sich noch folgende Daten ohne Jahreszahl: Ak-Sonkor el Bursaki Emir von Mossul, Abdallah ben Futuh ben Sonkor. Ebu Abdallah Muhammed ben Thaibursch es Sonkor. Sonkor es Seini.

Eine wertvolle Datenreihe — ohne Jahreszahl — hat Zoltán Gombócz gesammelt (78). Diesen Daten zufolge lautet das Wort Zongor: kumanisch Songar, kiptschakisch Sonkor, Sonkortscha, ujgurisch Sonkur, dschagataisch Sunkur, kirgisisch Sunkur, osmanisch Songor, Sunkur, Schunkar, Schulkar, tatarisch Schumkar, mongolisch Sinchur, Außerdem kommen folgende Variationen vor: Schongur, oder tatarisch Schonkar (149), ferner Schongar, Schunkar, Schungar, Nach dem ujgurischen Wörterbuch: Schongar (149). Auch bei den persichen Schriftstellern finden wir den Namen Sonkor. Die Gesandten des Khans Toktal brachten 21 Sonkor-Vögel mit sich. Auch hier kommt der Name Sonkur, die Nacht Kara-Sonkur (149). Auch bei den Mandschu's findet sich dieser Name und zwar als Schonkon. Es werden zwei Arten unterschieden: der Schaman-Schonkon und der Tschakiri-Schonkon, d. i. der weiße und der schwarzgefleckte Gerfalke (86 p. 105, 149).

Zum richtigen Verständnis der Zongor-Daten muß ich bemerken, daß die Falkner und mit ihnen auch die Geschichtsschreiber im allgemeinen zweierlei Zongor-Vögel unterscheiden. Die alten, fast schneeweißen Exemplare des Gerfalken nannte man Ak-Sonkor. Sie sind in den allermeisten Fällen bessere Beizvögel als die jungen Exemplare, deren Name Kara-Sonkor lautet. Diese haben zwar auch eine helle Grundfärbung, sind aber stark schwarz gefleckt oder gestreift, sind also weniger repräsentativ und auch weniger bewertet, als die reinweißen, herrlichen alten Vögel. Der Ak-Sonkor war stets beliebter als der Kara-Sonkor. Selten wird die dritte Varietät erwähnt, der Sonkor-Askar, der den Aufzeichnungen zufolge rötlich gefärbt war. Seine Identifizierung ist sehr schwierig, aber auch gar nicht wichtig. Es gibt noch eine vierte Varietät, den Sibtere-Sonkor, von dem im Folgenden kurz die Rede sein wird.

Unter den Daten aus unbestimmter Zeit müßen auch die in MOHAMED EL BARDSCHINIS Falknerbuch vorkommenden aufgezählt werden. Seine älteste Quelle stammt aus dem Jahre 1195. Es ist das Falknerbuch des IMADEDDIN von Isphahan. Wir haben aber keinen Anhaltspunkt dafür, ob BARDSCHINI seine Daten über den Zongor aus diesem Werk geschöpft hat.

Mohamed El Bardschini, der den Turul so ausführlich beschrieben hat, behandelt den Zongor nur sehr kurz. Der Zongor — sagt er — ist der hervorragendste Beizvogel. Er stammt aus Turkestan, heißt auf griechisch Sünkur-Falkonion und wird als Beizvogel ebense verwendet wie der Würgfalke. Auf Grund diseer wenigen Daten ist eine Bestimmung sehr schwierig; weil aber der Zongor als hervorragendster Beizvogel neben dem Turul erwähnt wird, kann man nur annehmen, daß unter Zongor der Gerfalke zu verstehen ist.

Viel leichter und sieherer ist die Identifizierung des oben erwähnten Sibtere-Sonkor. Dieser Vogel heißt nach Bardschini auf türkisch Thuruntai und wird zur Jagd auf Wachteln und Rebhühner verwendet. Im Hinblick darauf nennt ihn auch sehon das persische Wörterbuch des Fernengi Delüdsche Tugan, das heißt Blutjunger Falke. Dieser Thuruntai ist Falco columbarius, dessen alter ungarischer Name Torontal lautet, also eine magyarisierte Form des türkischen Namens ist.

Und nun komme ich zur Aufzählung der Quellenwerke, in welchen Zongor-Daten mit sicherer Zeitangabe enthalten sind. Wir beginnen mit dem Werk Abulghazi's, das sich mit der Geschichte der Tataren befaßt (3). Diese Quelle enthält die sehr wichtige Angabe, daß der Kirgisenfürst Urus Inall Boten zu Dschingis Khan sandte. und daß diese Boten als Geschenk herrliche Jagdvögel mitbrachten, die bei den Türken Schungar, bei den Rußen dagegen Kretschet genannt werden, Diese Beizvögel waren der Beschreibung nach schneeweiß. doch fügt der Verfasser leider ganz überflüßigerweise noch hinzu, daß Ständer und Schnabel der Vögel rot waren, was der Wahrheit nicht entsprechen kann, nachdem diese Körperteile beim Gerfalken gelb sind. Es besteht aber kein Zweifel darüber, daß diese als Geschenk überreichten schneeweißen Jagdvögel Exemplare des Gerfalken waren. Abgesehen von anderen sehr wichtigen Daten enthält diese Quellenangabe auch den langgesuchten ungefähren Zeitpunkt, wann dieser Vogelname in die Geschichte der Beizjagd und in die Weltgeschichte Eingang gefunden hat. Die Gesandten des Kirgisenfürsten Urus INALL dürften annähernd einige Jahre nach 1200 bei DSCHINGIS KHAN erschienen sein, Von hier beginnt der Triumphzug des Zongor bei den orientalischen Völkern, die die Beiziggd ausüben in der ersten Glanzepoche der Falknerei. Von diesem Zeitpunkt an verdunkelt der

Name Zongor den Namen Turul immer mehr. Herrscher, Heerführer, Begründer von Dynastien und andere hochgestellte Persönlichkeiten heißen jetzt nicht mehr Turul, sondern Zongor.

Der uralte Brauch und die Form der Namengebung, also die Annahme des Namens eines beliebten und geschätzten Beizvogels als Symbol der Vornehmheit und Größe blieb bestehen, bloß der Name des Vogels änderte sich. Zu denken gibt nur, daß die Namen Turul und Zongor eine Zeit lang noch gleichzeitig vorkemmen. Dem Dschingis KHAN bringt man Zongor-Vögel zum Geschenk, alse die hervorragendsten, am höchsten geschätzten Beizvögel. - seine Söhne jagen mit Turul-Vögeln, ebenfalls mit den als hervorragendst anerkannten und höchstgeschätzten Beizvögeln. Dasselbe finden wir bei dem Geschichtschreiber Scheffereddin, der von Timur Lenk berichtet. dieser selbst mit Turul-Vögeln jagte, dagegen von den Kiptschaken-Khans Schonkare, d. i. Zongor-Vögel zum Geschenk erhielt. Dieser große Widerspruch kann nur folgendermassen erklärt werden; die Geschichtsforscher überlieferten die von den Falknern gebrauchten Beizvogelnamen, welche dieselben wurden dem Kanzleipersonale von den betreffenden Falknern eindiktiert. Der Hof Dschingis Khan's ebenso wie seinerzeit auch Attila's Hof, war geradezu ein Sammelort unterworfenen Fürsten, die sich die Gunst des mächtigen Herrschers durch Überreichung möglichst beliebter Geschenke zu erwerben suchten. Zu jener Zeit waren hervorragende Beizvögel das wertvollste Geschenk. Wenn also Kirgisen Beizvögel brachten, dann wurden die von ihnen angegebenen Namen aufgezeichnet; bedienten türkische Falkner die greßen Herren bei der Jagd, dann kamen die türkischen Vogelnamen in die Aufzeichnungen hinein. Und wir können uns nun aus einer zeitlichen Entfernung von nahezu tausend Jahren den Kopf darüber zerbrechen, warum der hervorragendste Jagdvogel das einemal Zongor, das anderemal Turul genannt wird,

Ich führe jetzt noch die übrigen fremden Daten an, um dann auf die ungarischen überzugehen,

1260. Nach Makrizi (149) hieß ein vornehmer Krieger, der bei der Eroberung von Aleppo in Gefangenschaft geraten war, Sonkor Aschkar. Hiezu gibt dann Quatremére, der Ubersetzer des Werkes, eine erschöpfende Zusammenfassung über das Vorkommen des Namens Zongor in der Geschichtsschreibung des Orients. Er weist darauf hin, daß im Arabischen das Plural von Zongor = Sanakir lautet.

1280. Der große Küblaj Khan erhielt von den Kirgisen weiße Schonkar-Vögel zum Geschenk (149).

1300. Ein Onkel des Sultans Osman hieß Sunkur Tekt. (Gombocz 78).

1300. DSCHEMALEDDIN entschuldigt sich beim indischen Herrscher von Maaber, daß er ihm keinen Sonkor schieken konnte, weil diese Vögel nur im Norden vorkommen und das Klima des Südens nicht vertragen (HAMMER-PURGSTALL 86, p. XV.).

1312. Als CHODABENE OLDSCHITU sich zum Kriege gegen den Sultan von Aegypten vorbereitete, änderte er den bisherigen Namen des Heerführers KARA SONKUR in AK SONKUR, damit der Sieg ihm sicher sei (HAMMER-P. 86. XVIII. und SCHLEGEL 213.).

1327. ABULFEDA und sein Sohn erhielten gelegentlich ihres Aufenthaltes in Kairo vom Sultan NASIR viele Beizvögel zum Geschenk, darunter auch Sanakire, (HAMMER-P. 86, p. XXII.).

1384. Der Kiptschaken-Khan Toktamisch vereinte dem ägyptischen Sultan 7 Sonkor-Vögel (Makrizi 149).

1402. TIMUR LENK sandte dem ägyptischen Sultan einige Sonkor (MAKRIZI 149).

1590. Der persische Schriftsteller ABUL FASL schreibt in seinem Buch Ain 1. Akbari, daß bei den persischen Beizjagden auch der Schungar Verwendung findet. Auf Grund der Beschreibung muß dieser Vogel als Gerfalke angesehen werden (2).

1662. Die Kirgisen und Baschkiren nennen den männlichen Gerfalken Schonkur.. Das Weibehen heißt Itelgor. Meyerberg Reisetagebuch. VIDE ADELUNG (5).

1736. Nach Strahlenberg, einem schwedischen Offizier, heißt Tsungar ein Vogel, der in großer Anzahl aus Daurien nach China gebracht wird (Harting 94, p. 191). Um welche Vogelart es sich handelt, läßt sich nicht feststellen. Wichtig ist aber, daß der Name Zonger bis hierher gekommen ist und noch so spät im Gebrauch war.

1770. Schonkur, der Geierfalk, ist selten im Gebrauch doch suchen die vornehmen Kalmücken dergleichen von den Baschkiren zu erhandeln, in deren Gebirgslande ein erwünschter Aufenthalt dieser edlen Raubvögel zu sein scheint (PALLAS 186. I Band p. 147).

1850. Songhar kommt als Beizvogel manchmal im nördlichen Teile Kleinasiens, in Cilicien vor, Welche Vogelart darunter zu verstehen ist, läßt sich nicht sicher feststellen, doch lebte der Name zu jeuer Zeit noch als türkische Bezeichnung eines Beizvogels (HARTING 94, p. 196).

1870, Schunkur ist eine Falkenart, wahrscheinlich der Gerfalke, Nach Courteille's Wörterbuch "Dictionnaire Turk-Orientale" (PHILLOT 191, p. 36).

1870. Schangar heißt bei den Hindu's ein zur Beizjagd abgerichteter Falke, der nach Hume mit Falco Hendersoni identisch ist. Gurney verbessert diesen Namen in Falco milcipes (HARTING 94, p. 191). Die Benennung ist gegenwärtig in diesem Gebiet, wo der Gerfalke zu den größten Seltenheiten gehört, bereits auf eine andere hervorragende Falkenart übergegangen.

1876. Schunkar ist nach SCULLY der türkische Name des Falco cherrug mileipes JERD. Das Weibehen heißt Italyu (217).

1884. Schah-Schunkar nennen die Tataren gegenwärtig den Kaiseradler (Aquila melanactus). RADDE teilt diesen Namen in seinem Werk über die Vögel des Kaukasus mit. Auch hier ist die ursprünglich für den Gerfalken gebrauchte Benennung auf eine andere Art übergegangen. Wesentlich ist die Tatsache, daß auch in diesem Gebiet so lange Zeit nach dem Verschwinden der Beizjagd die Erinnerung an diesen Vogelnamen bestehen blieb (RADDE 197.).

1885. Schonkar ist die Bezeichnung des männlichen Gerfalken bei den Baschkiren und Kirgisen. Das Weibehen heißt Itelgor. Mitgeteilt von HARTING auf Grund der in russischer Sprache verfaßten Arbeit HALLERS über die Falknerei (94, p. 191). Die ganz weißen Exemplare nennt man Ak-Schunkar (HARTING zitiert auf 8, 197 HALLERS Angabe in der Lesart Schunkar, auf 8, 191 Schonkar).

1909. Sunggar ist der türkische, Schongkon der mandschurische Name des Gerfalken. Die weiße Art wird türkisch Ak Sunggar, mandschurisch Schangan Schongkon genannt (Ross 203).

1913. Schunkar, ein hochgeschätzter Beizvogel in Turfan, Ost-Turkestan. LE Coq. der in diesem Gebiet Forschungsreisen unternahm, hat den Vogel selbst nie gesehen. kann also dessen Artzugehörigkeit nicht bestimmen. Höchswahrscheinlich wird hier, in der Heimat des Falco rusticolus altaicus, diese Art Schunkar d. i. Zongor genannt, wie auch aus den untenfolgenden Daten DEMENTIEW's hervorzugehen scheint (43, 44, 56).

1920. Shangar, der Name des Falco milvipes in Indien, wo er seltener Wintergast ist (DONALD 59).

1928. Schunkar, Ak Schunkar, Schonkar ist die gegenwärtige Benennung des Gerfalken bei den Baschkiren und Tataren. Das Weibehen heißt Itelgoe. ARTOBOLEWSKY's briefliche Mitteilung über die gegenwärtige Benennung der Raubvögel in Russland. (14).

1928. Schunker, der Name des Gerfalken bei den Baschkiren (Briefliche Mitteilung von JOHANSEN 108).

1928. Schunkar, Sunkar, der Name des Gerfalken bei den Baschkiren und Tataren (Briefliche Mitteilung von SUSCHKIN 239).

1934. Schunkar, Schunkar ist der Name des Altai-Gerfalken, Falco rusticolus altaicus bei den Kirgisen. Kujkō Schunkar, Kizil Schunkar heißt in Turkestan der Falco cherrug milvipes (Briefliche Mitteilung von Dementiew 56).

Und nun folgen die ungarischen Daten, deren Anzahl jedoch sehr gering ist. Zeitlich erscheinen dieselben viel später als die Turuldaten, welche im XIII. Jahrhundert beginnen, während die Zongordaten erst im XV. Jahrhundert auftauchen.

Im ungarischen Sprachschatze erscheint das Wort Zongor erstmalig in den aus der Zeit um 1400 stammenden lateinisch-ungarischen Wörterverzeichnissen von SCHLAEGL und BESZTERCE, und zwar austandslos als Girfalco = Gerfalke identifiziert. Das Wort kommt in Gesellschaft anderer ungarischen Beizvogelnamen vor u. zw. -- Falco == Sólyom, der heutige Wanderfalke; Accipiter = Ölyv, der heutige Habicht, Nisus Karul, der heutige Karvaly = Sperber; Erodius = Ráró, der lange Zeit Keretschen gennante Rárósólyom - Würgfalk ---, Diese Beizvogelnamen sind auch heute noch Bestandteile des lebenden ungarischen Sprachschatzes und sind alle einwandfrei identifiziert. Es befindet sich unter ihnen auch ein fremder und seitdem verloren gegangener Beizvogelname, der Torontál, auf Lateinisch -- den Wörterverzeichnissen zufolge -- Ifinilio, bezw. Istiulio genannt. Die Bestimmung der Vogelnamen mit der Endung "ilio" machte der ungarischen Forschung viel Kopfzerbrechen, doch sind wir uns heute über diese Namen vollkommen im Klaren. Bezüglich der Endung "ilio" lenkte Béla Szalay (232) meine Aufmerksamkeit schon früher darauf, daß der Merlin, ein beliebter Beizvogel, in der alten Falknerei-Literatur unter "Smerilio" und ähnlichen auf "ilio" endenden Namen erwähnt wird. In der Falknerei-Literatur des Orients erscheint diese Vogelart überall konsequent unter dem Namen "Turumtai" und "Thuruntai", also ungarisch "Torontál".

Auf die Klärung dieser Benennung habe ich mich näher eingelaßen, um zu zeigen, daß der Vogelname Zongor in der Gruppe der Beizvögel vorkommt. Auf Grund der tadellosen Identifizierung dieser Namen besteht kein Zweifel darüber, daß der Verfasser des Wörterverzeichnis die einschlägigen Daten von einem geschulten Falkner erhalten hat. Der überzeugenöste Beweis dufür ist die Tatsache, daß unter den Beizvogelnamen auch das Wort "Nola" vorkommt, das der Verfasser des Wörterverzeichnis mit "Harang" (zu deutsch: Glocke) übersetzen." Finalty, der Herausgeber der Wörterverzeichnis von Besztere mißbilligt dieses "Nola" als nicht zu den Vögeln gehörig und sagt, dass Nola tatsächlich "Glocke" bedeutet, aber nicht einen Vogel. Ich für meine Person aber habe mich über dieses eingefügte Wort "Nola" umsomehr gefreut, als aus dem Wörterverzeichnis von Szikszal-Fabriczus (156), herausgegeben und erläutert von Johann Melich, genau hervorgeht, was für eine Glocke diese "Nola" ist. Nola bedeutet — dem Wörterverzeichnis zufolge — "eine Glocke, die nam an dem Fuss des Sperbers anzubringen pflegt". Dieses Wort kam also in der Tat nicht als Vogelname, sondern als ein Falknerei-Gerät unter

die Beizvogelnamen, also in sogenannte gute Gesellschaft, und legitimiert auch seinerseits den Beizvogelcharakter der in seiner Gesellschaft befindlichen Raubvogelnamen.

Nur nebenbei sei bemerkt, daß diese "Glocke" diejenige "Schelle" ist, die an dem Ständer des Beizvogels befestigt wird, damit der Felkner einen verirrten oder verstrichenen Beizvogel durch ihren Klang leichter wiederfinden könne.

Wie kamen aber nun diese beiden verschwundenen Vogelnamen in die Gesellschaft der ungarischen Beizvogelnamen? Wie kam es, dass sie bloss als Personen- bezw. Ortsnamen erhalten blieben? Wir können mit Sicherheit annehmen, daß diese Vogelnamen durch Wanderfalkner aus dem nordöstlich vom Reiche unseres Königs Ludwig Des Großen gelegenen Kiptschakenlande der "Goldenen Horde" herübergebracht worden sind. Wir wißsen, daß uner König Ludwig Der Große ein eifriger Falkner war (209) und können leicht verstehen, daß diese Eigenschaft eine große Anziehungskraft auf die Wanderfalkner der angrenzenden Länder ausübte, die ihm ebenso ihre Zanger- und Torontiil-Falken brachten, wie seinerzeit die oghusischen Wanderfalkner ihre Turulvögel dem weitberühmten Nimrod Bahram Gur.

Diese Wanderfalkner wurden anfangs gegen guten Sold zurückgehalten und blieben dann später, wahrscheinlich infolge Verheiratung endgültig im Lande. Von ihren Genossen hatten sie die Namen der mitgebrachten Zongor- und Torontül-Vögel bekommen die nun als Personnamen bestehen blieben, während sie als Vogelnamen nach dem Tode Ludvig Des Großen endgültig verschwanden. Bei uns brüten diese beiden Vogelarten nicht, deshalb starb mit dem Aufhören der Einfuhr der Name aus.

Dass solche russische Wanderfalkner zu jener Zeit an den Hof Ludvigs des Großen zu kommen pflegten, beweist die berühmte Handschrift des Hicfelt Eberhardus 98), worin er neben dem Falknermeister Ladislaus Ungarus und den Falconarii regis Lodwici auch die Falconarii Ruthenorum erwähnt. — Wenn es auch mit Daten nicht bewiesen werden kann, so halte ich es doch für mehr als wahrscheinlich, daß der Verfassei diese Falconarii Ruthenorum ebendort kennengelernt hatte wie den Ladislaus Ungarus und die Falconarii Regis Lodvici, also am Hofe Ludwigs Des Großen. Denn diese russischen Falkner kommen in keiner andern Literaturquelle vor. Die gleichzeitige westliche Falknerei-Literatur kennt nur skandinavische Wander-Falkner. Die Russen werden niegend erwähnt, was vollständig übereinstimmt mit der Erscheinung, daß weder der Name Zongor, noch Torontal, noch auch Keretschet in westlicher Richtung über die Grenzen Ungarns hinaus vordringen konnte.

HICFELTS Handschrift entstand, wie die zuständige wissenschaftliche Forschung ermittelt hat, am Anfang des XV. Jahrhunderts, also genau zu der Zeit, als auch die Wörterverzeichnisse von BESZTERCE und SCHLAEGL mit den Namen Zonger und Torontell enstanden. Sie haben die Erinnerung an die Beizjagden unseres Königs Ludwig Des Großen ebenso bewahrt wie die erwähnte Handschrift, und die Münzen Ludwigs Des Großen, die den König mit einem Falken auf der Faust darstellen.

Nachdem das Wort Zongor in der nationalen Überlieferung nicht vorkommt, kennte nur die Möglichkeit einer Einbürgerung von auswärts in Frage kommen, wie ich im Vorstehenden überzeugend genug dargelegt zu haben glaube.

Außer den Daten der beiden Wörterverzeichniße kommt das Wort Zongor, wie erwähnt, als Vogelname nicht mehr vor, sonder nur noch als Familienname. Diese Familiennamen will ich kurz aufzählen. Nach Zoltán Gombócz (78) war ein Sproße der Familie Zongor von Böd zur Zeit der Hunyaden, also um 1450. Banus von Horom. Auch 1506 kommt der Familienname Zongor vor. Später erwähnt Blassus Orbán. daß der siebenbürgische Fürst Bocskal im Jahre 1605 den Bocsok-Wald, der sein Privateigentum bildete, an 11 verdiente Krieger aus Kölpény verschenkte. Unter diesen befand sich ein gewißer Matthäus Zongor. Nach Orbán lebt die Familie Zongor auch

heute noch in Kölpeny. Kölpeny liegt dicht neben der Gemeinde Mezömadaras, deren alter Name "Auceps" lautete, — und eine alte, weitbekannte, berühmte Falknersiedelung war.

Zusammenfassend läßt sich also bezüglich des Wortes Zongor Folgendes feststellen:

- 1. Das Wort Zongor kommt zum erstenmal im VI. Jahrhundert bei den Oghusen vor. Seine Bedeutung ist unbekannt, wahrscheinlich hieß es "Falke". Nach den Angaben von Ahmed Vefik aus unbekannter, aber wahrscheinlich nicht wesentlich späterer Zeit war der Zongor bei den Oghusen Stammes-Banner und der Name des neben dem Turul vornehmsten Beizvogels, des Gerfalken.
- 2. Vom XII, Jahrhundert an ist das Wort als Name des Gerfalken, also des neben dem Turul höchstgeschätzten Beizvogels, schon weit und breit bekannt, vom Ural bis nach Mandschukuo und von Sibirien bis Aegypten. Gelegentlich kommt es noch zusammen mit "Turul" als Name des hervorragendsten Beizvogels vor, dech nehmen jetzt die berühmten Herrscher, Heerführer, Helden statt des Turul den Namen Zongor an.
- 3. Während das Wort *Turul* gänzlich verschwunden ist, lebt das Wort *Zongor* bei den Kirgisen. Baschkiren und in Indien auch heute noch, teils als Name des Gerfalken, teils zur Bezeichnung des Altai Gerfalken bezw. als indischer Beizvogelname.
- 4. Nach Ungarn, oder besser gesagt in den ungarischen Sprachschatz kam das Wort Zonjor als Fremdwort zur Bezeichnung des weltberühmten und geschätzten Gerfalken, den tatarische Wanderfalkner zur Zeit unseres Königs Ludwig Des Großen zu uns gebracht hatten. Von diesen Wandernfalknern blieben einige hier und siedelten sich an. Sie erwählten, oder erhielten vermutlich den Namen Zongor als Familiennamen. Vom Namen Zongor ist in der nationalen Überlieferung keine Spur zu finden. Es ist daher wenig wahrscheinlich, daß er gleichzeitig mit dem Magyarentum zur Zeit der Landnahme in unsere Sprache gekommen wäre. Der Name ist auch heute noch ein Bestandteil der lebenden magyarischen Sprachschatzes.

Und nun gehen wir zur Besprechung des dritten Beizvogelnamens — Keretschen — über.

KERETSCHEN = KRETSCHET.

Dieser Vogelname ist vom Standpunkt der ungarischen Urgeschichte ebenso wichtig wie der Name Turul, denn er bezeichnet gleichfalls eine sichere Zwischenstation auf dem Wege welcher aus der Urheimat der Magyaren in ihr heutiges Land führt. Diesen Vogelnamen hat — ebenso wie den Namen des Vogels Turul — die Chronik von Kézai der ungarischen Urgeschichtsschreibung überliefert. Zwar kommt das Wort

Keretschen als Ortsname glücklicherweise auch sehen vor Kézai im ungarischen Sprachschatze vor — zuerst 1255 —, wir würden aber bei der Suche nach seiner Bedeutung bis zu einem gewißen Grade unorientiert sein, wüßten wir nicht durch Kézai daß dieses Wort einen Vogel bezeichnet, und zwar den Vogel, welcher nach Kézai an der Ostgrenze der von ihm angenomnenen Urheimat im Rifei-Gebirge brütete. Die diesbezügliche Stelle aus der Chronik von Kézai lautet in deutscher Übersetzung wie folgt: "In den Grenzgebirgen des bereits erwähnten Ödlandes wird ein Kristall gefunden; es brütet dort die Vogelart Grifo, auch Legerfale genannt, deren ungarischer Name Kerechet lautet".

Gelingt uns nun auf Grund dieser Aufzeichnung von Kézal die Feststellung der Artzugehörigkeit und damit des Verbreitungsgebietes des Keretschen, ferner die Klärung seiner naturgeschichtlichen und ethnographischen Bedeutung, dann haben wir einen untrüglichen Wegweiser gefunden zur Ermittlung der Wohnsitze der landeserobernden Magyaren, die von den Hunnen zu unbekannter Zeit und unter unbekannten Umständen getrennt worden sind.

Die Bestimmung der Artzugehörigkeit ist in diesem Falle sehr leicht. Wir sind des schweren Kampfes enthoben, den wir zur Feststellung der Artzugehörigkeit des Vegels Turul mit den ven ausländischen Quellen stammenden, oft unklaren und sich widersprechenden Daten führen mußten. Es besteht nicht der geringste Zweifel darüber, daß der "Kerechet" mit der uralischen Varietät des Gerfalken, dem Falco rusticolus uralensis — auf rußisch Kretschet — identisch ist. Kézal's Schreibweise "Kerechet" läßt den rußischen Ursprung des Wortes unzweifelhaft erkennen.

Was die ornithologische Systematik anbelangt, ist Keretschen identisch mit Zongor; der Turul steht systematisch in unmittelbarer Nachbarschaft des Keretschen. Entwicklungsgeschichtlich betrachtet ist der Turul genau dieselbe Vogelart wie Zongor und Keretschen. nur sind Zongor und Keretschen als Bewohner der zirkumpolaren Gebiete und der unmittelbar anschlißenden nördlichen Hälfte des Uralgebirges heller; der Turul dagegen als Bewohner der südlicher gelegenen höheren Bergländer dunkler gefärbt, mit rötlichem Auflug.

Die ornithologische Systematik hat zur Unterscheidung dieser Verwandtschaftsverhältniße den Zongor und Keretschen Falco rusticolus. bezw. die im Uralgebirge hausende Varietät Falco rusticolus uralensis, den Turul dagegen nach seinem Entdeckungs- und Aufenthaltsort Falco rusticolus altaicus benannt. Als Beizvögel sind alle drei Falken, sowohl der Turul, als auch der Zongor und Keretschen völlig gleichwertig, jeder zu seiner Zeit und an seinem Orte der hervorragendste

Beizvogel, jeder ein "Schwanen-Schläger", so daß ihre Artzugehörigkeit schon auf dieser Grundlage einwandfrei feststellbar ist. In Rußland spielte in der Blütezeit der Falknerei der Keretschen dieselbe Rolle wie bei den türkisch-tatarischen Völkern der Turul und Zongor, Während jedech die Namen Turul und Zongor von ihrem Ursprungsgebiet aus - der weltgeschichtlichen Rolle der mit ihnen jagenden Völker entsprechend - in ferne Länder verpflanzt worden sind, lebte und lebt auch jetzt noch das Wort Keretschen in dem Sprachschatz von bloß zwei Völkern, des rußischen und des magyarischen Volkes. Das Vordringen dieses Vogelnamens in den Sprachschatz der westlichen Völker unterblieb ebenso, wie das Eindringen der Namen Turul und Zongor, Als Zitat kommt er in den Berichten der Moskauer Gesandten einiger westlicher Völker vor und gelangte auf diesem Wege z. B. in das weltberühmte Werk GESNER's (74). Als lebendes Wort kommt er in keinem einzigen Sprachschatze eines anderen Volkes vor. Diesbezüglich ist vielleicht am charakteristischesten die Feststellung, daß sich der Vogelname Kerctschen selbst in dem Sprachschatze des benachbarten großen slawischen Volkes, der Polen, nicht findet (53).

Nur so nebenbei will ich bemerken, daß ein Hindernis für die wertliche Ausbreitung dieses Wortes sieher der Umstand war, daß diese Vogelart auch westlich von Rußland vorkam und auch dort einen geschätzten Handelsartikel bildete. Die dortigen Wander-Falkner brachten den Polarfalken unter dem Namen "Gerfalk" in die westlichen Länder, so daß sich in der westlichen Literatur dieser Name einbürgerte,

Und nun folgt die wichtigste und zugleich die schwierigste Frage, wie dieser berühmte Beizvogelname in den ungarischen Sprachschatz gelangte? Woher nahm Kézai die Angabe, daß in dem Grenzgebirge der sich bis nach Asien ausbreitenden Dentumogeria der als Urheimat der landeserobernden Magyaren angenommenen Urheimat ein Vogel namens Kercchet brütete?

Zur Lösung der Frage bezüglich der Einbürgerung des Wortes Keretschen in den ungarischen Sprachschatz, wenden wir uns zunächst um Rat an die grundlegenden historischen Studien von Hóman Bálint (100/a.) Wie bereits erwähnt, haben nach Hóman unsere sämtlichen Chroniken aus der Gesta, einer uralten Chronik aus der Zeit Ladislaus des Heiligen (1077—1095) als Urquelle geschöpft. Man darf also die Frage nicht außer Acht laßen, obwohl in dieser Gesta der Name Kerechet vorkam, bezw. vorkommen konnte? Es ist zunächst festzustellen, daß bei Anonymus, dem Vorgänger Kézat's vom Worte Kerechet keine Spur zu finden ist. Bei ihm kommt allerdings auch das Wort Turul nicht vor, dafür aber Astur, welches mit vollem Recht als Turul betrachtet werden mußte. Kerechet dagegen läßt sich bei Anonymus auf keinerlei Art

nachweisen, es gibt keinen einzigen Anhaltspunkt, von wo aus man auf diesen Vogelnamen schließen könnte, obwohl Anonymus die Urheimat der Magyaren ebenfalls in das Skythenland verlegt und dieses im allgemeinen als klimatisch ebenso kalt bezeichnet wie Kézai. Es fehlt bei Anonymus auch der im Grenzgebirge vorkommende Kristall ein sehr wichtiges Moment bei der Bestimmung der von den Chronisten angenomenen Urheimat. So dürfen wir ziemlich beruhigt annehmen, daß die Wiener und Budaer Chroniker das Wort Keretschen nicht aus der. GESTA, sondern von KÉZAI übernommen haben, und zwar umsomehr. als in ihnen auch das Wort "Legerfalc" verkommt, welches Kézai als Erklärung und zur Ermöglichung einer späteren Identifizierung beigefügt hatte. Beide Chroniken haben an dem Texte Kézal's einige Änderungen vorgenommen. So wurde in der Wiener und Budaer Chronik das Wort "Kerechet" mit dem Endbuchstaben "h" versehen; aus "Legerfalc" wurde in der Wiener Chronik "Legisfalc", in der Budaer Chronik dagegen ...Jegerfalc".

Obwohl zur Feststellung der Artzugehörigkeit des durch Kézal übermittelten Vogelnamens "Kerechet" eine eingehende Beschäftigung mit dem bloß zur Erklärung beigefügten Worte "Legerfale" ganz unnötig wäre, möchte ich doch der Vollständigkeit halber diese drei germanisch klingenden Vogelnamen — Legerfale, Legisfale, Jegerfale — einer Prüfung unterziehen. Wie fanden sie den Weg in die ungarischen Chroniken?

Wir müßen uns nämlich vor Augen halten, daß KÉZAI mit großem Weitblick und großer Sorgfalt bestrebt war, der Nachwelt die Lage jenes Gebietes festzulegen, aus welchem der Aufbruch der Magyaren zur Landnahme erfolgte; deshalb hielt er es für nötig, neben dem Kerechet auch den Legerfale zu verewigen, damit nicht später einmal der Kerechet für eine andere Vogelart gehalten und dadurch die genaue Lage des von ihm als Urheimat bezeichneten Gebietes unrichtig bestimmt werden könne.

Leider hat das Schicksal den Weitblick Kézat's nicht belohnt, denn der Legerfale ist für die Forschung nach der von ihm nach der nationalen Überlieferung angenommenen Urbeimat — wenigstens im heutigen Stadium — eher ein Hindernis als eine Hilfe.

Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß der "Legerfalc", den die Wiener Chronik "Legisfalc", die Budaer Chronik "Jegerfalc", benennt, den Gerfalken bedeutet und mit Keretschet vollkommen identisch ist. Woher hat aber Kézal diesen Vogelnamen genommen und mit welchem Recht setzte er ihn dem Keretschet gleich?

Die erste Überlegung wäre die, daß das Wort "Jegerfale" in der deutschen Rechtschreibung "Jägerfalk" lauten könnte. Doch kommt dieser. Ausdruck in der deutschen Sprache nicht vor, vielmehr ist dafür das Wort Jagdfalk gebrächlich. Unter demselben Namen — bloß mit geringfügigen Buchstabenänderungen — kennt man den Gerfalken auch in anderen Ländern: er heißt in Norwegen — kennt man den Gerfalken auch in anderen Ländern: er heißt in Norwegen in "Jagdfalk", in Schweden "Jaktfalk", "Jagtfalk", in Däne mark, wohin die schönsten Polarfalken aus Gröntand kamen, ebenfalls "Jagdfalk" eventuell "Hvitfalk" — weißer Falk. Wie sehr auch der "Jagdfalk" dem "Jägerfalk" bezw. "Jegerfalk" nahezustehen scheint, können die beiden doch schwerlich einander gleichgestellt werden. Die Gleichsetzung "Legerfale" — "Jegerfalk" augegen leidet auch daran Schiffbruch, daß der Polarfalke zur Zeit Kézal's in Europa durch skandinavische Wander-Falkner unter dem bei den nordischen Germanenvölkern gebrauchlichen Namen "Geirfalki" (heute "Gerfalk") bekannt wurde.

Das Wort "Jagdfalk", mit dem man das Wort "Jegerfalc" = "Legerfalc" für eins erklären könnte, war also zu jener Zeit noch nicht bekannt, wenigstens nach unserer heutigen Kenntnis der einschlägigen Literatur. Es ist daher zu bezweifeln, daß Kgzal aus Literatur Qellen oder mündlichen Berichten germanischen Ursprungs von dem "Legerfalc" der später als "Jegerfalc" bezeichnet wurde, Kenntnis erhalten hätte.

Es könnte ouch möglich sein, daß Kézai das Wort "Legerfalk" gleichzeitig mit Keretschet aus einer rußischen Quelle übernommen hat, denn im Rußischen ist die eine Bezeichnung für Jäger auch gegentärtig "Jeger". Gebräuchlicher ist der Ausdruck OCHOTNIK, doch ist schon aus dem Jahre 1779 ein Werk des rußischen Verfassers ZEVSCHIN bekannt mit dem Titel: Soverschenyi Jeger - Der rechte Jäger. Dieses Wort "Jeger" würde in der Tat den Anfang des Wortes "Legerfale" cher decken als das Wort "Jagdfalk", doch ist nach JOHANN MELICH dieses "Jeger" bloß aus dem XVIII. Jahrhundert bekannt (157'a), von früher her nicht. Selbst wenn wir also davon absehen, daß neben "Jeger" das aus dem Lateinischen germanisierte "Falk" steht, ist vorläufig der Erklärungsversuch aussichtslos, daß Kézai das Wort "Legerfalc" von der slawischen Bevölkerung der angenommenen Urheimat gleichzeitig mit dem Worte, Keretschet übernommen hätte. Viel wahrscheinlicher ist die Annahme, daß dieser Name durch rußische Wander-Falkner zu KEZAI gelangt ist. Diese rußischen Wanderfalkner, welche kaum ein halbes Jahrhundert später als "Falconarii Ruthenorum" in HICFELTS Handschrift über die Falknerei erwähnt werden, sind wahrscheinlich noch viel früher nach Ungarn gekommen. War doch auch unser König BÉLA IV. ein leidenschaftlicher Falkner, und der Ruf eines solchen königlichen Falkners breitete sich über weite Länder aus, weil er in der Falknerzunft guten Verdienst bedeutete. Kézal, der wahrscheinlich die Falknerei selbst liebte und ausübte, hatte als Hofprediger sicher oft Gelegenheit, mit diesen rußischen Wanderfalknern in Berührung zu kommen, die wiederum auf ihren Wanderungen mit den skandinavischen Zunftgenossen zusammenkamen und von diesen das aus dem skandinavischen "Geirfalki", "Gerfalk", "Jaktfalk" oder aus ähnlichen Benennungen entstellte Wort "Legerfalk" mitgebracht haben konnten.

Diesen einzig möglichen Erklärungsversuch müßen wir aus dem Grunde annehmen, weil nach BAIST das Wort "Gerfalk" im Laufe des XI. und XII. Jahrhunderts erscheint. Es konnte also Kézai selbst dessen entstellte Form nur im Wege der erwähnten mündlichen Übermittlung kennen gelernt haben, sodaß von einer Übernahme aus der Literatur keine Rede sein kann.

Vorläufig wenigstens ist dieses die Situation, Durch später etwa zu Tage tretende neue Quellen wird man vielleicht zu einem anderen, vielleicht zu einem gleichen Ergebnis gelangen.

Es könnte noch die allerdings sehr fern liegende Möglichkeit in Betracht gezogen werden, daß die landeserobernden Magyaren das Wort "Legerfale" aus dem hypotetischen Ungarischen Reichemit sich gebracht hätten, als Erbschaft der mit ihnen verwandten Völker der Ostjaken, Votjaken, Syrjänen etc. sowie der finnischen und lappländischen Völker. Wir wissen leider nicht, wie der Gerfalke bei den Ostjaken, Votjaken, Syrjänen etc. heißt, dagegen sind die Benennungen der Finnen und Lappen bekannt. Bei den Finnen heißt der Gerfalk Tunturi Haukka, Tunturi Koppel Haukka, Jakti Haukka, bei den Lappen Riefszakfalle, Tuotar-Koappil-Falli, Duodar-Goappel-Falle. Die Wörter "Jakti" sowie "Falle" und Falli", sind offenbar später von den benachbarten germanischen Völkern übernommen worden. Über die Wörter Haukka, Duodar und Goappel wage ich kein Ütteil, glaube aber feststellen zu dürfen, daß sie weder mit den Vogelnamen Turul-Zongor-Keretschen, noch mit dem Wort Legerfale in irgend einen Zusammenhang gebracht werden können.

Nachdem wir auf Grund meiner obigen Auseinandersetzungen als sieher annehmen

müßen, daß der "Legerfale" nur im Wege mündlicher Überlieferung durch Wander-Falkner zu den ungarischen Chronisten gekommen sein kann, erhebt sich sozusagen von selbst die Frage, ob nicht auch das Wort Keretschen bloß auf diesem Wege zu Kézal gelangt war, so daß also unser Bestreben völlig aussichtslos bleibt, aus diesem Wort auf die Lage der von den Chronisten augenommenen Urheimat zu schließen. Gäbe es nun nicht ähnlich wie Keretschen kligende und mit Keretschen zusammengesetzte Ortsnamen viel älteren Ursprungs, als daß sie Kézal aus der Literatur, oder durch Wander-Falkner auf mündlichem Wege hätte übernehmen können, dann wäre dieses Wort von allem Anfang an als fremder Eindringling zu behamdeln und aus der Reihe der für die ungarische Urgeschichtsforschung in Betrachtkommenden Wörter auszuscheiden gewesen.

Die mit Keretschen zusammengesetzten Ortsnamen konnten aber kaum durch Angaben von Wander-Falknern entstanden sein, sodaß wir annehmen dürfen, daß das Wort Legerfale, das neben dem aus der nationalen Tradition stammenden Keretsche tet verkommt, eine Art Erklärungsversuch späteren Ursprungs ist, welchen Kgzal nur deshalb als Erläuterung des Vogelnamens Keretschet hinzuzufügen für nötig hielt, damit die Geschichtsehreiber späterer Zeiten die Lage des seiner Überzeugung und der nationalen Überlieferung nach als Urheimat zu bezeichnenden Gebietes auf Grund der zu bestimmenden Artzugehörigkeit und geographischen Verbreitung des Vogels Keretschet möglichst sieher bestimmen können.

Nach dieser Abschweifung kehren wir nun zurück zur Behandlung der Frage, wie dieser wichtige Vogelname in den ungarischen Sprachschatz gelangt ist?

Diesbezüglich müßen wir zunächst die Meinung von Zoltán Gombocz kennen, der eine überaus eingehende Studie über den Keretschen geschrieben hat, u. zw. in seiner Abhandlung "Die ungarische Urheimat und die nationale Tradition" (79). Das Ergebnis seiner Untersuchungen läßt sich darin zusammenfassen, daß Kézai die Wörter Grifo und Cristallus aus alten Bechreibungen des Skythenlandes übernommen hat, dabei aber als selbstständige Angabe auch den ungarischen Namen dieses Grifo, d. i. das Wort Kerechet bewahrt hat.

leh habe zwar diese auf das Skythenland bezüglichen alten Beschreibungen selbst nicht gelesen, glaube aber den Feststellungen von Zoltán Gombocz volles Vertrauen schenken zu dürfen, und zwar umsomehr, als auch auf Grund meiner eigenen Untersuchungen Kézai nicht in der Lage gewesen ist, durch fremde Literaturquellen mit dem Vogelnamen Kretschet = Kerechet bekannt zu werden. Die Quellenwerke, die den Vogelnamen "Kretschet" zum erstenmal erwähnen, kamen durchwegs viel später ans Tageslicht, als daß Kézai sie hätte benützen können.

Wenn er also diesen Vogelnamen weder aus der Urchronik, noch aus fremden Quellen übernehmen konnte, woher wußte er dann, daß der in den Rifei-Bergen brütende Grifo auf ungarisch Kerechet bieß?

ZOLTÁN GOMBOCZ glaubt bezüglich dieser Frage eine aunehmbare Erklärung darin zu finden, daß zur Zeit unserer ARPÁDEN-Könige die Beziehungen zwischen Ungarn und Rußland ziemlich enge waren. Drei Könige aus dem Hause der Árpåden heirateten rußische Prinzeßinnen: Andreas I. (1047—1060), Koloman Der Bücherfreund (1095—1116) und Géza II. (1141—1161). Es ist also möglich, daß der aus "Kretschet" regelrecht gebildete Name Keretschet durch die Hofhaltung der rußischen Prinzeßinnen in Ungarn Einbürgerung fand. Es gehört keine besondere Einbildungskraft dazu, um sich vorzustellen, daß die zukünftigen ungarischen Königinnen nicht mit leeren Händen von zu Hause ankamen, sondern neben prunkvoller Ausstafierung und wertvollen Juwelen auch Spezialitäten ihres Landes mitbrachten. So durften sie wohl sicher ihre zu allen Zeiten hochgeschätzten Kretschet-Vögel mit sich gebracht haben — vorausgesetzt natürlich, daß am Hofe des Großfürstentums Kiew (alle drei ungarische Königinnen waren Großfürstinnen von Kiew) damals die Jagd mit dem Kretschet-Falken schon in Mode war.

Zur Entscheidung dieser Frage muß gleich von vornherein festgestellt werden, daß im Gebiet des Großfürstentums Kiew der Kretschet-Falke schon damals nicht brütete, folglich konnte dieser Vogel
nur als Handelsartikel durch Wander-Falkner an den großherzoglichen
Hof in Kiew gelangt sein. Zoltán Gombocz bezeichnet zwar die Baschkiren als die Vermittler der Kretschet-Vögel, doch heißt der Falke
bei diesem Volke Zongor.

Auf Grund der zur Verfügung stehenden Daten kann man zwar die Annahme, daß das Wort Keretschet durch die aus der großherzoglich Kiew'schen Familie stammenden ungarischen Königinnen in Ungarn eingebürgert worden ist, nicht glattweg abweisen, doch kann andererseits ebensowenig behauptet werden, daß dieses wahrscheinlich sei, Den rußischen Geschichtsdaten zufolge entstanden dort die ersten Falknerei-Ämter im XIV. Jahrhundert, das Oberamt sogar nur 1550, Nach Hammer-Purgstall hatten die rußischen Großfürsten die vertragsmäßige Verpflichtung, zum Zeichen ihrer Unterwürfigkeit dem kiptschakischen Tatarenreich Beizvögel als Geschenk zu schicken. Dieses Reich wurde von BATU KHAN in der ersten Hälfte des XIII. Jahrhunderts begründet, also viel später, als die rußischen Gattinnen der ungarischen Arpådenkönige nach Ungarn kamen. Es bleibt noch die Annahme übrig, daß Kézai mit dem Namen Keretschet durch Wander-Falkner bekannt worden ist. Tatsache ist, daß zur Zeit Kézal's der Gerfalke schon ein sehr gesuchter Artikel war, welchen auch MARCO POLO erwähnt, der gerade damals, 1274-75, seine große Reise nach Asien unternahm. Zoltán Gombocz hatte schon früher darauf hingewiesen, Die diesbezügliche Aufzeichnung MARCO Polos lautet wie folgt: "Die aus den christlichen Ländern stammenden Vögel namens "Grifalchi" gelangen nicht bis zu dem Großen Khan (Kublai). denn dieser ist nicht auf sie angewiesen. Er erhält von einer Insel*) im Eismeer, die so weit gegen Norden liegt, daß von dort aus der Polarstern fast in südlicher Richtung zu stehen scheint, so viele dieser Jagdfalken, als er benötigt. Die aus Europa stammenden Jagdfalken werden zu den Tataren gebracht, die an die Armenier und Kumanen grenzen, also zu der kiptschakischen Goldenen Horde.

Auf Grund der Angabe Marco Polo's erscheint es eigentlich nicht ganz ausgeschloßen, daß schon zur Zeit Kézal's solche rußische Wander-Falkner bis nach Ungarn kamen und dort den Namen Keretschen einbürgerten, doch kann man auf Grund dieser Mutmaßung die Ortsnamen Keretschen nicht erklären, deren erster im Jahre 1255 urkundlich erwähnt wird. Wir haben auch keinen Grund anzunehmen, daß diese Benennung nun auch tatsächlich in jenem Jahre entstanden wäre, und nicht schon viel älteren Datums sein könnte, Noch weniger wahrscheinlich ist, daß Kézal auf Grund des durch die Wander-Falkner vermittelten Vogelnamens die Urheimat in das Rifei-Gebirge verlegt hätte.

Die Eingebürgerung durch Wander-Falkner ist deshalb unwahrscheinlich, weil in den Namensverzeichnißen von Schlägl und Besz-TERCE der Name Keretschen unter den Beizvögeln nicht vorkommt.

Es könnte noch die Vermutung auftauchen, daß der Mönch Julian diesen Vogelnamen aus dem von der nationalen Überlieferung als Urheimat bezeichneten Gebiete, welches er auf einer Expedition (1240) besuchte und dort die Reste der zurückgebliebenen Magyaren aufgefunden hatte, Kézai übermitteln konnte. Dech leidet auch diese Vermutung Schiffbruch an den Ortsnamen Keretschen ungarischen Ursprungs, welche früheren Datums sind, als daß sie durch Julian hätten eingeführrt werden können.

Nach Prüfung aller Daten und Möglichkeiten muß ich zu der Überzeugung gelangen, daß Kézai auch das Wort Keretschen nur aus der nationalen Überlieferung übernommen hat, ebenso wie das Wort Turul, Beim Vogelnamen Turul kann die Möglichkeit gar nicht in Frage kommen, daß oghusische Wander-Falkner ihn mitsamt dem Vogel eingebürgert hätten, oder daß Kézai durch die Tataren des BATU KHAN erfahren haben könnte, daß ATTILA das Bild dieses Turul auf seinem Schilde führte.

Auf Grund aller dieser Erwägungen und Folgerungen müßen wir das Land, von wo aus die landesobernden Magyaren der nationalen Überlieferung zufolge ihren Zug gegen Westen begannen, zwangsläufig dort suchen, wo nach Kézai der Vogel namens Keretschet gebrütet hat. Mit Hilfe der vorhandenen Daten können wir diesen Ort auch finden.

^{*)} Wahrscheinlich bezieht sich diese Aufzeichnung auf die Neusibirischen Inseln.

Es gibt auf dem ganzen Erdenrund keinen andern Punkt, an welchem ein Vegel namens Kretschet -- Keretschet brütet, als Rußland, wo die Brutgebiete dieser Vogelart sich im Uralgebirge vom Nördlichen Eismeer bis zum 55. Beeitengrad erstrecken. Kézat's Beschreibung diseser bewaldeten Einöden, in denen zwei Flüße, Togora und Etul entspringen, paßt nur auf die europäischen Hänge des Uralgebirges. Kézat sagt auch, daß dieses Gebiet in Europa liegt und im Osten an Asien grenzt, Auf Grund seiner Aufzeichnungen sowie auf Grund des Brutvorkemmens des Keretschet sind also die Rifei-Gebirge mit dem Ural, der Togora-Fluß mit der Petscora, der Etul mit der Wolga oder einem ihrer Nebenflüße, wahrscheinlich der Bjelaja, identisch. Der Gerfalke brütet auch auf den asiatischen Hängen des Uralgebirges, wird aber von den dort wohnenden Baschkiren und Kirgisen nicht Kretschet, sondern Zongor genannt.

Daß die Wahl tatsächlich auf das Ural-Gebirge fallen muß, wird durch das Wort "Cristallus" noch besonders unterstrichen, denn ebense wie der Keretschen ein charakteristisches lebendes Produkt des Ural-Gebirges darstellt, ist der herrliche Malachit ein weitberühmtes mineralisches Produkt dieses Gebirges. Schon seit uralten Zeiten wird dieses Erz im Ural gewonnen und nirgend in so prächtigen Exemplaren wie gerade hier. Durch diese beiden Produkte hat Kézai unmißverständlich den Westabhang des Ural als das Skythenland gekennzeichnet, von wo aus die Magyaren zur Landnahme aufgebrochen sind.

Wie überzeugend diese Argumentation auch sein mag. — es muß trotzdem die Frage aufgeworfen werden, ob wehl dieser Vogelname bei den landesobernden Magyaren bekannt war, oder bekannt sein konnte!

Das Wort Kretschet erscheint zum erstenmal 1187 in der Geschichte, ist aber schon zu derselben Zeit auch am Hofe DSCHINGIS KHAN'S als Name eines beliebten, hochgeschätzten Beizvogels bekannt. Die letztere Quelle sagt auch noch, daß der Kretschet derselbe Vogel ist, wie der Zongor, also der Gerfalke.

Diese Keretschet-Daten sind also zeitlich nahezu 400 Jahre von dem Aufbruch der Magyaren zur Landnahme entfernt. Zweifellos ist der Name nicht erst damals entstanden, als er zum erstenmal in irgend eine Literaturquelle hineinkam; wir können also ruhig aunehmen, daß das Wort Kretschet auch schon früher im Munde der slawischen Bevölkerung Rußlands gelebt hat. Nur ist mit dieser Annahme leider nicht bewiesen, daß die landeserobernden Magyaren von hier den Namen Keretschet mitgebracht haben. Trotzdem müßen wir diese Hypothese als die bis jetzt nicht nur wahrscheinlichste, sondern als einzig wahr-

^{*)} Die Besprechung der sehr weitläufigen Beziehungen des Wortes Keretschen in der in- und ausländischen Literatur laße ich, im Interesse der Continuität dieser Studie, am Ende des Keretschen Abshnittes in einem besonderen "Anhang" folgen.

scheinliche akzeptieren, in der Hoffnung, daß durch die späteren Forschungen diese Annahme zur Gewißheit werden wird.

Auf Grund der heute zur Verfügung stehenden Daten wage ich nun mit der den gewißenhaften Forscher verpflichtenden sicheren Überzeugung das Gebiet zu bestimmen, welches die Chronisten als Skythenland bezeichnet haben, das Land, von wo die Magyaren zur Besitzergreifung ihrer jetzigen Heimat auszogen. Man müßte dieses Land eigentlich Urheimat nennen, doch wird aus den folgenden Untersuchungen hervorgehen, daß dieses Skythenland bloß ein vorübergehendes Aufenthaltsgebiet, eine provisorische Heimat war. Die richtige Urheimat, von wo aus die Hunnen-Magyaren gegen Westen aufbrachen, lag viel weiter im Osten.

Dieses Land der Skythen, auch Dentumogeria genannt, erstreckte sich dem konkreten Zeugnis der Wörter Keretschet und Kristall zufolge sowie auf Grund der genauen Übereinstimmung auch anderer Einzelheiten der Beschreibung, auf das westlich vom Ural-Gebirge gelegene Flachland und breitete sich wahrscheinlich bis in die Tundren am Nördlichen Eismeer aus, Seine Ausdehnung in südlicher und westlicher—Richtung läßt sich nicht ermitteln, Jedenfalls hatte das Land eine mehr nördliche Lage, wie auch die Aufzeichnungen des Anonymus und Kézalbeweisen, die übereinstimmend das Skythenland in die kalte Zone verlegten. Sehr bezeichnend hiefür ist die Bemerkung des Anonymus, daß das Skythenland von der äquatorialen Zone weit entfernt liegt, und daß dort Marder überaus häufig vorkommen, sodaß sich mit dessen Fellen nicht nur Edelleute und Bürger bekleiden, sondern auch das Hirtenvolk.

Wollen wir außer den Daten der Chronisten auch andere Beweise für die Lage des Skythenlandes haben, dann kann ich mich in Anbetracht meines mangelhaften geschichtlichen und sprachlichen Wissens nur auf mittelbare Beweise berufen,

Als wichtigster mittelbarer Beweis wäre die Reise JULIANS bezw. seines Vorgängers, des Mönches Otto zu betrachten. Der Mönch JULIAN fand auf dieser denkwürdigen Reise tatsächlich hier zurückgebliebene Reste der Magyaren. Er verstand ihre Sprache und sie verstanden die seine, sodaß kein Zweifel darüber bestehen kann, daß JULIAN wirklich das Skythenland gefunden hat, das Land, von wo die Magyaren auszogen, um ihre neue Heimat, das Erbe Atilla's, in Besitz zu nehmen.

Auf Grund der Reisebeschreibung Julian's hat nun Bendeffy (23/a) die geographische Lage des Skythenlandes unter dem Namen "Magna Hungaria" genau bestimmt, und dieses Land stimmt fast vollkommen überein mit dem Gebiet, das auf Grund der Wörter Keretschen und Kristall fixiert werden mußte, Ein Unterschied besteht bloß darin,

daß BENDEFFY die östlichen Grenzen von Magna Hungaria auch über den Ural hinaus bis zum Fluße Tobol ausdehnt.

Bei diesen Versuchen zur Feststellung der Urheimat halte ich für das wichtigste Moment die Tatsache, daß sowohl Mönch Otto als auch Mönch Julian ohne Zögern direkt den Weg beschritten, der schließlich zur Entdeckung der Magyarenreste durch Julian führte. Hieraus muß ich folgern, daß zur Zeit Julian's die Erinnerung an das Skythenland in der nationalen Überlieferung noch so lebendig war, daß keinen Moment ein Zweifel darüber bestand, wo dieses Land zu suchen sei. Die ungarischen Forscher späterer Jahrhunderte, die ohne den Leitstern der nationalen Überlieferung die Erforschung der ungarischen Urheimat in Angeiff nahmen, haben bei allem Ruhm, den sie dem Magyarentum erwarben, vom Standpunkt der ungarischen Urgeschichtsforschung nicht annähernd die gleichen Erfolge erzieht wie der Mönch Julian durch seine Entdeckungsreise.

Im Zusammenhang mit der Reise des Mönches Julian muß noch mit allem Nachdruck betont werden, daß durch die Auffindung der Møgyarenreste die aus der nationalen Überlieferung geschöpften Daten der Chronisten wundervoll beglaubigt werden.

Den andern mittelbaren Beweis entuehme ich dem hochbedeutsamen Werke von Barthold, erschienen 1935, das sich mit der Geschichte der mittelasiatischen Türkenvölker befasst (22). Darin erwähnt er die Hunnen, Avaren, Oghusen. Ujguren Petschenegen, Polowzer, Seldschüken, mit einem Worte alle Türkenvölker, welchen Geschlechtes oder Ranges sie auch sein mögen, — einzig und allein über die Magyaren hat er kein Wort zu sagen. Ist es vorstellbar, daß, wenn die Urmagyaren dort in Mittelasien mit den übrigen Völkern türkischen Ursprungs zusammen gelebt hätten, gerade ihre Existenz unbeachtet geblieben wäre? Diese Annahme ist absolut unwahrscheinlich. Ich glaube, es gibt nur zwei Möglichkeuten: entweder sie hielten sich in einem Gebiet auf, das von dem Kampfplatze der mittelasiatischen Türkenvölker weit entfernt war, oder aber sie hatten zu jener Zeit mit dem Hunnenvolke noch einen gemeinsamen Namen.

Wie immer die Ereigniße sich auch abgespielt haben, sei es, daß die Magyaren sich schon früher von den Hunnen getrennt hatten und so der Vernichtung entgingen, sei es, daß sie nach der Hunnenniederlage als geschlagenes Heer in das schützende nordöstliche Gebiet zurückgedrängt worden waren: darüber besteht kein Zweifel, daß sie von hier aus ihren Vormarsch antraten, um ATTILA's Erbe in Besitz zu nehmen.

Dieses Land der Skythen könnte man eigentlich auch Keretschen-Land nemen,

Auf Grund der Lehren, die wir aus dem Vogelnamen Turul gezogen

haben, dürfen wir aber mit Recht und gründlich daran zweiseln, daß dieses Keretschenland tatsächlich die ungarische Urheimat gewesen ist, trotzdem sich zu dieser Auffassung auch unser weltberühmter Rassenforscher Ludwig Méhely bekennt der in einer zusammenfassenden Studie die heutigen Ergebniße der diesbezüglichen in- und ausländischen Forschung (153 a) folgendermaßen schildert: "Den Keim der ungarischen Nation müßen wir in jenem einheitlichen ugrischen Reich suchen, das etwa 2500 Jahre vor Chr. Geb. in der Mitte des heutigen Rußland, zwischen dem Quellengebiet von Dnjepr und Düna und dem Westabhang des Uralgebirges lag."

Demgegenüber muß man die Frage aufwerfen, warum die Urmogyaren von hier gerade den rußischen Namen des Gerfalken, den Keretschen, mit sich brachten und nicht die bei sprachverwandten Völkern gebräuchliche Bezeichnung? Hätten sie aus dem uralten ugrischen Reich den Namen dieses weltgeschichtlich beteudenden Beizvogels mitgebracht, dann bätze dieser auf keinen Fall Keretschen lauten können. Wie sehon erwähnt, konnte ich bei den verwandten Völkern der Ostjaken, Votjaken, Syrjänen den Namen des Gerfalken nicht finden, während er bei den Finnen und Lappen vorkommt u. zw. als Tunturi Haukka, Tunturi Koppel Haukka, Jakti Haukka, bezw. als Riefszakfalli, Tuotar-Koappil-Falli, oder Duodar-Geappet-Falle. Diese Namen kann man dem Wort Turul nicht gleichsetzen. Ebenso wie sich die Spur des Vogels Turul in der finnisch-ugrischen Überlieferung nicht nachweisen läßt, suehen wir darin auch die Erinnerung an den Blutvertrag vergeblich.

Gesetzt den Fall, die Urmagyaren wären jahrtausendelang dort in dem hypothetischen alten Ugrischen Reich ansäßig gewesen; wie hätten sie den Namen Turul, den Blutwertrag und andere bedeutsame Vermächtniße in die nationale Überlieferung übernehmen können?

Liegt denn auch nur eine Spur von Wahrscheinlichkeit in der Annahme, daß die im Keretschenland seit Urzeiten als Fischer und Pelzjäger lebenden Magyaren sich eines schönen Tages aufgemacht hätten, um nach Mittelasien, ins Turul-Land zu ziehen, und daß sie daun nach Übernahme des Namens Turul und anderer bedeutender nationaler Überlieferungen wieder ins Keretschenland zurückgewandert seien, um von dort aus diese Vermächtniße in die durch die Landnahme erworbene neue Heimat mitzunehmen?

Ebenso unwahrscheinlich ist es, daß es die Hunnen waren, welche diesen Namen in das Keretschenland auf irgendwelche Weise befördert hätten.

Nach BARTHOLD drangen zwar einige Hunnen- Stämme schon zwei Jahrhunderte nach Chr. Geb. bis in die Gegend der Wolga vor, doch war bei diesen der Name Turul damals noch kaum bekannt. Die erwähnte

chinesische Quelle gedenkt nämlich der Falknerei der Hunnen mit keinem einzigen Wort.

Das Wort Turul als Beizvogelnamen hatten sie also weder aus der hunnisch-magyarischen Urheimat mitbringen können, noch aus dem für die Urheimat gehaltenen Keretschen-Lande. Sie können es nur nach dem Verlaßen der Urheimat auf irgend einer Zwischen-Station ihres Weges nach Westen aufgenommen haben, und zwar nur von den Oghusen, bei denen der Turul dieselbe vornehme Rolle spielte, wie in der ungarischen nationalen Überlieferung.

Auf Grund der Vogelnamen ist der in den Balkasch-See fließende Hi-Fluss der äußerste Punkt, den wir auf dem westlichen Zuge des hunnisch-magyarischen Volkes fixieren können,

Zur Rechtfertigung meiner Folgerungen und Erwägungen bezüglich des Namens Turul bedarf es aber noch eines starken Stützpfeilers, der das Ganze vor dem Einsturze bewahren kann. Dieser Pfeiler ist die schon öfters erwähnte chinesische Quelle mit ihrer Erwähnung des Bluteides oder Blutvertrages, Den Blutvertrag schloßen die Hunnen-Magyaren nicht untereinander ab, sondern als Friedensvertrag mit den Chinesen. In seinem Verlauf aber war dieser Friedensvertrag auf Grund der chinesischen Quelle ein richtiger "Blutvertrag". Er wurde etwa im Jahre 45 ver Chr. Geb. zwischen den Bevollmächtigten des chinesischen Herrschers Han-Tschang und Tschang-Mung einerseits und dem hunnischen Tan-Hu (d. i. Fürsten) namens Ho-Han-Scha andererseits abgeschloßen. Die Zukunft wird lehren, wie dieses Wort ausgesprochen werden muß, das den Namen des höchsten Hunnenherrscher der Geschichtsschreibung der Nachwelt überliefert hat.1) Die Zeremonie des Blutvertrages wird von der chinesischen Quelle wie folgt geschildert: ... HAN-TSCHANG und TSCHANG-MUNG gingen hierauf zusammen mit dem Tan-Hu und den Vornehmsten des Reiches auf einen Berg, der sich am Ufer des Lok-Flusses im östlichen Teile des Reiches der Hung-No erhebt, und schlachteten dortselbst ein weißes Pferd. Der Tan-Hu vermischte mit dem Messe, "king-lu" und dem Löffer "kim-liu-li" den Wein in dem Schädel des Königs von GOAT-SI, welchen der TAN-HU namens Lo-Schang besiegt hatte, und aus diesem Schädel tranken sie dann zusammen den Bluteid, (oder Blutvertrag)".

Groot, der Herausgeber der chinesischen Quelle, sagt, daß der Wein entweder mit dem Blute des weißen Pferdes, oder mit dem Blute

i) Den Hunnenherrscher erwähnt auf Grund anderer chinesischen Quellen KOLOMAN NÉMETHY unter dem Namen Schen-Jü, u. zw. in seiner ausgezeichneten Abhandlung "Hiung-Nuss-Hun Identität", Budapest 1910. Auf die Tätigkeit dieses in der Urgeschichtsforschung bisher kaum gewürdigten verdienstvollen Gelehrten machte mich Dr. Rosa Németh, Oberlehrerin in Budapest, aufmerksam. J. Sch.

der Vertragschließenden gemischt wurde. Der ungarischen nationalen Überlieferung zufolge kann kein Zweifel darüber bestehen, daß das weiße Pferd bei dieser Zeremonie die Rolle des Opfers gespielt hat, während sich die Eidablegenden mit dem dazu bestimmten Messer "king-lu" eine Wunde beibrachten, ihr eigenes Blut in den zum gemeinsamen Trinkgefäß bestimmten Schädel fließen ließen, und es dert mit Hilfe des Löffels "kim-liu-li" mit dem Wein vermischten. Dieses mit dem Blut der Vertragschließenden gemischte Getränk hatte selbstverständlich bei der Abfassung eines so sehwerwiegenden, wichtigen Vertrages seine besondere festliche oder symbolische Bedeutung.

Wenn wir bedenken, wie wunderbar diese zeitlich und räumlich so fern liegende chinesische Quelle mit der ungarischen nationalen Überlieferung übereinstimmt, wenn wir gleichzeitig die auf den Vogelnamen Turul bezügliche nationale Überlieferung in Betracht ziehen, die durch zeitlich und räumlich ebenfalls sehr weit entfernte persische und andere Quellen bestätigt wird. - dann kann wohl kein Zweifel darüber bestehen, daß die Urheimat der Magyaren auf Grund dieser Überlieferungen gesucht werden muß. Selbstverständlich darf dabei die Feststellung der Sprachforschung nicht außer Acht gelaßen werden, daß die Grundelemente der magyarischen Sprache finnisch-ugrischen Ursprungs sind, doch können wir uns mit dieser Frage auch später noch befassen. Die nationale Überlieferung, die das Magvarentum bei der Landnahme mitgebracht hatte, ist jedenfalls neueren Ursprungs als das Andenken an die gemeinsame finnisch-ugrische Abstammung. und blieb deshalb in viel lebhafterer Erinnerung, als das Gedächtnis des in nebelhafter Ferne sich verlierenden gemeinsamen sprachlichen Ursprungs.

Wollen wir den Weg verfolgen, den die Hunnen und Magyaren vom Exodus aus der Urheimat bis zur Landnahme zurückgelegt haben, dann müßen wir von der lebendigen nationalen Überlieferung ausgehen, und erst nachher, zur Kontrolle, auf Grund der Ergebniße der Sprachforschung die auf diese Art erzielten Resultate einer Kritik unterziehen.

In der finnisch-ugrischen Verwandtschaft finden wir keinerlei Andenken weder an den durch die nationale Überlieferung bewahrten Namen Turul, noch an den Blutvertrag. Nehmen wir diese Tatsache zum Ausgangspunkt, dann ist die hunnisch-magyarische Urheimat nicht in dem hypothetischen Ugrischen Reiche zu suchen, sondern in der Fortsetzung des Weges, der das Turul-Land mit dem Schauplatz des mit den Chinesen abgeschloßenen Blutvertrages verbindet. Wo dieser Punkt liegt, wird die zuständige Forschung sicher einmal genau feststellen können. Ich für meine Person will mich vorläufig nur auf die Angabe

von GROOT stützen, daß der Olan-Fluß Hunnen-Fluß genannt wurde. Dieser Fluß ergießt sich durch das Ordos-Land in den Gelben-Strom. Ordos-Land ist ein Teil der Inner-Mongolei und liegt unmittelbar an der chinesischen Grenze, diesseits der Großen Chinesischen Mauer.

Wir sind also auf dem Wanderwege der Hunnen-Magyaren bis zur Chinesischen Mauer gelangt. War dieses Gebiet Urheimat, oder war es auch nur Übergangsgebiet wie das Turul- und Keretschen Land? Gibt es eine Spur, die einen Schluß auf die wirkliche Urheimat zuläßt?

Ja, es gibt eine solche Spur! Allerdings verliert sie sich im Nebel, doch müßen wir dieselbe in Ermangelung einer besseren verfolgen.

Die denkwürdige chinesische Quelle beginnt ihre auf die Urgeschichte der Hunnen bezüglichen Aufzeichnungen mit einer Angabe, die in dem Ohr jedes ungarisch geschulten Menschen ein nie erhofftes Echo auslöst. Dieselbe besägt, daß der von 1001 bis 947 vor Chr. Geb. regierende König Mu eine Strafexpedition gegen die Hunnen führte und im Verlaufe dieses Feldzuges vier weiße Wölfe und vier weiße Hirsche erbeutete. Der Schreiber des Königs berichtet über keinerlei andere Beute. König Mu war sicher ein großer Jäger, der nur diesen seltenen Jagderfolg der Nachwelt überliefern wollte. Wir sind ihm wegen dieser Aufzeichnung zu großem Dank verplichtet, denn ohne sie hätten wir schwerlich jemals auch nur annähernd und mit einem einzigen Wort Stellung nehmen können zu der in vollständiges Dunkel gehüllten Frage nach dem Weißen oder Wunderhirsch.

Selbstverständlich darf man auf Grund der Namensgleichheit nicht einfach behaupten, daß der weiße Hirsch des Königs Mu identisch sei mit dem in der ungarischen nationalen Überlieferung vorkommenden Weißen oder Wunderhirsch, Zweifellos aber haben - der chinosischen Quelle zufolge - die Urhunnen und mit ihnen die Urmagyaren in einem Gebiet gewohnt, wo weiße Wölfe und auch weiße Hirsche zusammen lebten. Und dieses Gebiet können wir mit Ausschluß jedes Zweifels bestimmen. Es gibt auf dem ganzen Erdenrund kein anderes Land, in welchem in geschichtlicher Zeit weiße Hirsche und weiße Wölfe zusammen gewohnt haben, als Ostsibirien. Die tiergeographischen Daten veröffentliche ich auf Grund der Mitteilungen von Dr. Julius Ihm zufolge ist der in Ostsibirien lebende Wolf bedeutend größer, als unser einheimischer, sein Fell ist im allgemeinen heller, häufig sogar ganz weiß. Es ist dies der sogenannte sibirische weiße Wolf. In dem Wohngebiet dieser Wolfsart lebt auch das Renntier, das im Winter ständig weiß und selbst im Sommer viel heller ist als der Rothirsch; wir können also unter dem weißen Hirsch nur das mit dem weißen Wolf in demselben Gebiet beheimatete Renntier verstehen.

Das Renntier lebt in den arktischen Gegenden der nördlichen Halbkugel in großen Rudeln, wandert im Sommer in der Richtung des Pols nach Norden, und wird dann im Winter durch die sich andauernd verschlechternden Äsungsverhältniße wieder in südlichere Gegenden zurückgedrängt. An der Südgrenze seines Verbreitungsgebietes kommt es nicht mehr rudelweise vor, sondern nur als Einzelwild. Es handelt sich dabei um Exemplare, die aus irgend einem Grunde, durch Raubtiere oder Jäger, von dem Rudel abgesprengt wurden. Solcherart könnte man sich die durch die Überlieferung erhaltene Jagdbeschreibung des Hunor und Magor auf den weißen Hirsch vorstellen.

Wenn wir dieser Sage im Rahmen der ungarischen Urgeschichtsforschung überhaupt Raum geben wollen, dann kann meiner Ansicht nach nur dieser Erklärungsversuch in Frage kommen, denn weiße Hirsche als freilebendes Wild gehören zu den größten Seltenheiten. Solche Exemplare können nur Albinos sein, die aber, entsprechend der naturgeschichtlichen Gesetzmäßigkeit in Bezug auf den Albinismus erst seit Einführung der Wildhege und-Zucht häufiger vorkommen.

Bei der Suche nach der hunnisch-magyarischen Urheimat gelangen wir auf dieser Spur in den Teil Ostsibiriens, der nördlich der Chinesischen Mauer lag. Wir können dieses Gebiet, die wirkliche Urheimat des hunnisch-magyarischen Velkes, "Weiße Hirsch-Heimat" nennen,

Dieses Ergebnis steht in kraßem Gegensatz zu der in den ungarischen Chroniken verzeichneten Angabe, wonach der Riese Ménrót = Nimrod, der Urahn des hunnisch-magyarischen Volkes, vom Geblüte Japhets, also semitischer Abstammung war.

Wenn ich die Daten der Chronisten und die Aufzeichnungen der chinesichen Quelle über die hunnisch-magyarische Urgeschichte unter dem Gesichtspunkt der Glaubwürdigkeit beurteilen soll, dann muß ich mich ohne Zögern für die Glaubwürdigkeit der chinesischen Quelle entscheiden, denn die darin enthaltenen Aufzeichnungen bezuhen auf unmittelbaren Erfahrungen, die während den ständigen Kämpfen mit den Hunnen gesammelt wurden. Die wechselvollen Kämpfe wurden vorübergehend durch Friedensverträge unterbrochen, zu deren Einhaltung die kriegführenden Parteien gegenseitig Geiseln stellten. Natürlich nicht Kulis sondern Tronerben und Würdenträger, Waren die Chinesen in sehr großer Bedrängnis, dann gaben sie dem Herrscher der Hunnen, dem TAN-Hu sogar chinesische Prinzeßinen zu Gemahlinnen, Diese Geiseln kamen an den Hof des Tan-Hu mit entsprechendem Gefolge - eine wahre Spionage-Organisation in Feindesland - wie andererseits sicherlich auch der hunnische Fürstensohn nicht mit verbundenen Augen und allein den Hof der chinesischen Dynastie besuchte. Auf Grund der auf diese Weise gesammelten unmittelbaren Erfahrungen — nicht aber dem Hörensagen nach — verfaßten die chinesischen Schreiber ihre Aufzeichnungen über die Hunnen.

Dieses Moment mußte ich nicht nur der Glaubwürdigkeit der chinesischen Quelle zuliebe unterstreichen, zondern auch deshalb, weil es zugleich die ethnographische Gestaltung des hunnisch-magyarischen Urvolkes beleuchtet. Der ungarischen Urgeschichtsforschung hat es immer Kopfzerbrechen bereitet, wie sich dieser Verwandte des seit grauen Urzeiten friedlichen finnisch-ugrischen Fischer und Pelzjägervolkes plötzlich von heute auf morgen zu einem kriegerischen pfeilbewaffneten Reitervolk verwandelte das nicht nur über glänzende kriegerische Tugenden verfügte, sondern zugleich auch über blendende Fähigkeiten auf dem Gebiete der Staatskunst.

Von wo hatte es diese Fähigkeiten mitgebracht, wo es doch im Keretschen-Lande im Ural, jener von den Chronisten vermuteten Urheimat, überhaupt keine Gelegenheit gehabt hatte solche Fähigkeiten sich anzueignen und auszubilden?

Auf Grund der chinesischen Quelle darf man nun annehmen, daß . sich diese überlegene Kriegs- und Staatskunst in den tausendjährigen ständigen Kämpfen mit dem zu jener Zeit über die gleichen vorzüglichen Eigenschaften verfügenden chinesischen Volke entwickelt hat.

Das kriegerische, mit Pfeilen bewaffnete Reitervolk, das in der chinesischen Quelle unter den Namen "Hung-no", "Hunno", "Hunnoi" vorkommt, führte schon tausend Jahre vor unserer Zeitrechnung Krieg mit dem chinesischen Reich, welches zur Abwehr dieser Angriffe das großartigste Bauwerk der Menschheit, die Große Chinesische Mauer errichtete, neben deren Ausmaßen jede andere archikektonische Schöpfung weit zurückbleibt. Durch ihre ständigen Einfälle beunruhigten und bedrohten sie die friedliche, Ackerbau, Handel und Gewerbe treibende chinesische Bevölkerung ebenso, wie später die Magyaren nuch der Landnahme die gleichfalls friedlichen Völker des Westens.

Diese Paralelle ist — abgesehen von knappen tausend Jahren und einer Entfernung von mehreren tausend Kilometern — vollkommen. Die Magyaren setzten in Europa das fort, was ihre hunnisch-magyarischen Vorfahren, nicht ganz ruhmlos, in China begonnen hatten.

Neben eigenangeborenen Talenten war es also in erster Linie die aus der tausendjähriger Berührung mit dem uralten, hochgebildeten chinesischen Volk entsprungene Bildung auf dem Gebiete der Kriegsund Staatskunst, die das Hunnen-Volk zu dem verhängnisvollen Vordringen nach Westen befähigte, in dessen Verlauf es unter der Führung ATTILA's ein Weltreich begründete, gleichzeitig aber bei dieser unerhörten Kraftentfaltung auch verblutete. Die heutigen Ungarn sind die

Uberbleibsel dieses uralten hunnisch magyarischen Volkes; sie sind vielleicht sehon früher von dem Muttervolk losgerißen worden, oder haben sieh nach der verlerenen Schlacht interimistisch im Keretschen-Land niedergelaßen, um von dort, auf den Spuren der Vorfahren, wieder nach Westen vorzudringen zur Besitzergieifung des Erbes ATTILA's.

Wir können also auf Grund der Daten aus der nationalen Überlieferung und auf Grund der Geschichtsquellen mit ruhigem Gewißen feststellen, daß nuc Unwißenheit, gepaart mit bösem Willen und Neid behaupten kann, daß die Ungarn als völlig ungebildete Pusztensöhne und barbarische Eroberer nach Europa gekommen seien. Kultur hatten sie wohl, allerdings keine westliche — sondern uralte östliche, Dank seiner ererbten Fähigkeiten und seiner überlegenen östlichen Kriegsund Staatskunst konnte das ungarische Volk ATTILA's Erbe nicht nur erobern, sondern auch behalten, denn als seine genialen Führer erkannten, daß die aus dem Osten gebrachte Kultur für den Fortbestend nicht genügend war, vertauschte es dieselbe im Laufe eines kurzen Jahrhunderts mit der westlichen. Es trat vom Heidentum zum Christentum über und reihte sich damit in die Kultur des Westens ein, die ihm seine Existenz und spätere ruhmreiche Rolle in der Geschichte Europas sicherte,

Bevor ich schließe, sei es mir gestattet, auch meine Ansicht darüber zu äußern, wie wohl die türkischen Elemente in die Sprache der Hunnen bezw. Magyaren eingedrungen sein können.

Nach den Ergebnißen der Sprachforschung kann der finnischugrische Ursprung des Magyarentums in keiner Weise in Zweifel gezogen werden. Verfolgen wir den Weg des Magyarentums aus der Weißen Hirsch-Heimat über das Turul-Land, später über das Kerctschen Land bis ins heutige Ungarn, dann müßen wir zu der Schlußfolgerung gelangen, daß die Magyaren nach dem Verlaßen der Weißen Hirsch-Heimat schon keine Möglichkeit hatten. Grundelemente der finnisch-ugrischen Sprache aufzunehmen. Auf diesem Wege bürgerten sich die nationalen Überlieferungen ein, deren Andenken als später erworbenes Überlieferungsgut bestehen blieb, während von dem viel älteren gemeinsamen sprachlichen Ursprung keinerlei Spuren in der nationalen Überlieferung übrig blieben.

Auf Grund dieser Erwägungen komme ich zu dem Schluß, daß das in der Weißen Hirsch Heimat lebende Urmagvarentum ein Glied jener großen Völkerfamilie war, die sich in unbekannter Zeit in den zirkumpolarischen Ländern angesiedelt hatte und zum größten Teil auch heute noch dert, in den vor Jahrtausenden innegehabten Gebieten wohnt.

Auf die Frage, ob die ungarische Sprache bei dem Vordringen nach Westen ihre türkischen Elemente erworben haben konnte. läßt eich eine Antwort nur ohne jede Verantwortung geben.

Man darf annehmen, daß diese türkischen Elemente noch

in der Weißen Hirsch-Heimat in die mit finnisch-ugrischen Grundelementen ausgestattete magyarische Sprache hineingekommen sind.

Aber wie, wo und wann?

Diesbezüglich zitiere ich die jedenfalls sehr bedeutungsvolle Hypothese Barthold's: "Auf Grund der geschichtlichen Ereigniße erscheint die Annahme berechtigt, daß — insoferne die tschuwaschische Sprache den Überrest eines ältern Entwicklungsstadiums der türkischen Sprachen darstellt — auch die Sprache der Hunnen sich in demselben Entwicklungsstadium befunden haben dürfte. Die Sprache der Hunnen war nicht türkisch in dem Sinne, wie sie die heutigen Türkenvölker, mit Ausnahme der Tschuwaschen und Jakuten, sprachen. Diese Sprache brachten die Hunnen bei ihrem Vordringen gegen Westen mit sich, und Reste davon sind in der Sprache all der Völker zu finden, die mit ihnen auf diesem Wege in Berührung kamen, hierher zu rechnen auch die in der ungarischen Sprache auffindbaren türkischen Sprachelemente."

Beim Lesen dieser Erwägung Barthold's gedachte ich mit Freude der hochbedeutsamen Abhandlung von Julius Németh "Neue Wege der ungarischen Geschichtsschreibung" (175), worin der Verfasser Folgendes schreibt: "nach der Trennung vom finnisch-ugrischen Volksstamm übte auf sie "(nämlich auf die Magyaren)" ein tschuwaschisch == bulgarisch-türkisch sprechendes Volk einen großen Einfluß aus," Denn hier sind nun die beiden hervorragendsten Forscher auf derselben Spur und derselben Meinung! Nur die eine Frage bleibt im Dunkel oder wenigstens unentschieden, wo und wann die Trennung der Hunnen-Magyaren von den Finnen-Ugriern stattfand?

Meiner — sagen wir, dursh entsprechendes Fachwissen nicht unterstüzten — Empfindung nach kam die Trennung der Hunnen-Magyaren von den Finnen-Ugriern schon in der Weißen Hirsch-Heimat zustande. Aus der Mongolei nach Norden vordringende alttürkische Völker zwängten sich zwischen die Finnen-Ugrier, die bis dahin an der Linie des Polarkreises siedelten und eine einheitliche Völkerfamilie bildeten, und teilten dieselben in einen westlichen und einen östlichen Ast. Der westliche Ast blieb rein finnisch-ugrisch, aus dem östlichen entstanden die türkischen Finnen-Ugrier: die Hunnen-Magyaren.

Ich kenne die Geschichte des Tschuwaschenvolkes nicht, kann auch nicht sagen, ob sie in der Weißen Hirsch-Heimat mit den Hunnen-Magyaren in Berührung gekommen sein konnten, doch wohnen die von BARTHOLD an zweiter Stelle erwähnten Jakuten, die seiner Ansicht nach eine der tschuwaschischen nahestehende Sprache sprechen, auch heute noch an der Nordwestgrenze der einstigen Weißen Hirsch-Heimat.

Damit bin ich am Ende meiner Ausführungen angelangt. Ich

bitte von vornherein die berufenen Kritiker um Nachsicht, daß ich mich über die Bestimmung der Vogelnamen hinaus auch in die Frage nach dem Ursprung und der Urheimat des Magyarentums eingemischt habe. Für die Feststellungen ornithologischer Bezihungen übernehme ich die den Forscher verpflichtende volle Verantwortung. Was ich jedoch darüber hinaus als Nebenprodukt meiner Studie vorzutragen wagte, kann ich nur in beschränkten Maße verantworten. Ich hielt es aber für meine Pflicht, auch diejenigen nicht ernithologischen Erwägungen und Schlußfolgerungen zu behandeln, welche sich aus dem Studium der in der nationalen Überlieferung bewahrten Vogelnamen ergaben.

Die zu erwartende Kritik darf aber nicht von dem Standpunkt ausgehen, daß man sich auf Grund einiger Vogelnamen zuliebe nicht in die Erörterung derart bedeutsamer Fragen einlaßen könne. Ich weise darauf hin, daß die behandelten Beizvögel eine weltgeschichtliche Rolle gespielt haben. Hätte es sich um die Namen von irgendwelchen Kleinvögeln gehandelt, dann hätte ich es fürwahr niemals gewagt mich in solche Verhandlungen zu verwickeln.

Ich habe in dieser Studie den Rahmen des rein Ornithologischen verlaßen, weil ich hoffte, vielleicht einen schwachen Lichtschein entzünden zu können zur Beleuchtung des Weges, der aus der Urheimat der Magyaren in ihr jetziges Vaterland führte. Vielleicht erweist sich selbst dieser schwache Lichtschein als ein Irrlicht. Mir bliebe aber selbst dann der Trost übrig, daß ich durch die Klärung der Bedeutung der Vogelnamen Turul, Zongor, Keretschen doch einiges zum weiteren Ausbau der bisher noch nicht abgeschloßenen ungarischen Urgeschichtsforschung beigetragen habe.

ANHANG.

Literaturangaben über das Wort Keretschen = Kretschet.

Das Wort Kretschet wird zum erstenmale aus dem Jahre 1187 erwähnt. Igor II. (1151—1202) führte im Jahre 1185 einen Krieg unglücklichen Ausganges mit den Poloveer. Seine Heldentaten und Leiden werden von einem zeitgenössischem Dichter beschrieben. In dieser Beschreibung findet sieh der Text "ni Sokolu ni Kretschetu". Sehr wichtig ist hier das gemeinsame Vorkommen des Wortes Kretschet und Sokol als Zeugniß, daß unter dem Worte Kretschet weder der Wanderfalk, noch der Würgfalk zu vestehen ist. Welche Vogelart unter dem Namen Kretschet zu verstehen ist, das wird in dem historischen Werke von Abulghasi genau angegeben. Dort wird nämlich erwähnt, daß der Kirgisenfürst Urus Inall an den Khan Dschingis wertvolle

Beizvögel sandte, welche von den Türken Schungar, von den Rußen aber Kretschet genannt werde. Indem der Schungar den Gerfalken bedeutet, so ist es sicher, daß auch das Kretschet Wort dieselbe Bedeutung besitzt. Diese Angabe stammt beiläufig aus dem Jahre 1200 ist also gleichalterig, mit dem Trauergedicht des Fürsten IGOR. Bei der Überprüfung der Angabe von Kézai, welche aus dem Jahre 1282 stammt muß jedoch in Betracht gezogen werden, daß das Abulghasische Werk erst im Jahre 1726 erschien, das Igorsche Trauergedicht aber erst im Jahre 1820. Kézai konnte das Wort nicht aus irgendeiner Literaturquelle nehmen und behauptet daher Gombocz mit vollem Rechte, daß das Wort Keretschet eine selbstständige Angabe des ungarischen Chronisten ist.

Die ausländischen Quellen über das Wort fließen ziemlich spärlich. Bei Gesner tinden wir die Angabe des Paulus Jovius aus der Zeit vor 1551, daß es in der Petschoragegend herrliche Falken gibt mit welchen man nicht nur auf Fasanen und Wildenten, sondern auch auf Kraniche und Schwäne zu jagen pflegt.

Ebenso finden sich bei Gesner die Angaben des österreichischen Gesandten Sigismuno Herberstein. Dieser war im Jahre 1517 Gesandter in Moskau. In seiner Selbstbiographie und in seiner Arbeit "Rerum Moskovitarum Commentarii" erwähnt er auch die berühmten Kretschet Falken welche im Uralgebirge nisten und mit welchen man auf Kraniche und neben anderen Vögeln auch auf Schwäne jagt.

Am ausführlichsten behandelt den Kretschet der österreichische Gesandte Meyerberg der im Jahre 1662 am Hofe des Zaren Alexei Mihaj-Lowitsch in Moskau in brieflichen Berichten über seinen Aufenthalt Meldungen erstattete. Diese Briefe wurden von Adelung in rußischer Sprache im Jahre 1827 herausgegeben und enthält der 53. Brief auszugsweise folgendes über den Kretschet.

Die Beizjagden des Zaren erregten großes Aufsehen bei den in Moskau weilenden ausländischen Gesandten. Es war dies eine wahre fürstliche Zerstreuung und befanden sich unter den Geschenken, welche dem Zaren gemacht wurden, häufig zur Beiz abgerichtete Kretschet Falken. Die Gesandten hätten gerne diese Vögel aus der Nähe geschen, doch konnte dies nur mit Erlaubnis des Zaren geschehen. Der Zar hatte die Erlaubnis nicht nur zur Besichtigung, sondern auch zur Zeichnung gegeben. Weßhalb aber trotz dieser Erlaubnis der Zeichenkünstler statt der Gerfalken bekrallte aufgehaubte weiße Tauben zeichnete, wird wahrscheinlich ein ewiges Rätsel bleiben, wenn wir nicht Recht haben sollten mit der Vermutung, daß die Wärter — ob mit oder ohne Erlaubnis — den fremden Gesandten dennoch nur aufgehaubte weiße Tauben zeigten. Jedenfalls war ich sehr enttäuseht, als ich die sehwer zugängliche erste Zeichnung des Gerfalken besichtigte (p. 325.) Unter die

Abbildung schrieb MEYERBERG folgenden Text: Diese zu den Falken gehörigen Vögel halten sich in den Polargebieten auf in der Wajgatsch auf Nowaja Zemlja und in den Gebirgen des Petschora Flusses. Auf rußisch werden sie Kretschet, auf lateinisch Girfalco genannt. Diese Vögel werden in Rußland sehr hochgeschätzt. Man jagt mit ihnen auf Wildenten, Wildgänse. Schwäne und Kraniche. Sie sind schwer zu erhalten und kostet ein solcher Vogel oft 60 Dukaten. Der Zar macht solche Vögel oft an die die Fürsten der Tataren und Kalmücken zu Geschenken. Bei diesen Völkern ist die Beizjagd sehr beliebt.

Auch Adelung, der Herausgeber der Meyerberg'schen Briefe gibt einige Angaben zu dem Worte Kretschet. Infolge ihrer Stärke und anderen hervorragenden Eigenschaften und weil sie nur frischgeschlagene Beute verzehren, wurden dieselben sehon seit den ältesten Zeiten zu den Edelfalken gerechnet. Laut den neuseten Daten ist unter 60 Falkenarten der Kretschet der beste. Seine Benennungen sind: Gerfalco. Gerofalco. Girofalco. Girofalco. Girofalco. Gerfalchus. Giffardus. Gerfaudus. Dieser Name stammt von dem norvegischen Geyrfalk. Geyerfalk, weshalb er lateinisch Falco vulturinis genannt wird. Nach anderen könnte das Wort auf Hierofalco. Hierax, oder Falco sacer zurückgeführt werden. Andere wieder laßen das Wort Girofalco von gyrare, gyrum facere abstammen, was Kreisen bedeutet. Die besten Kretschet kommen im Uralgebirge vor. Die Baschkieren und Kirgisen nennen diesen Vogel Schonkar, aber nur das Männehen; das Weibehen wird Itelgoe genannt.

In der späteren rußischen Literatur kommt der Name Kretschet regelmäßig vor und ist auch heute noch ein lebendes Wort: der rußische Name des Gerfalken.

Im weiteren Verlaufe dieses "Anhang"-es weiden die zahlreichen Kreeset = Kereesen = Keletschen Daten des ungarischen Sprachschatzes kritisch besprochen. Indem dieser Anhang vorwiegend und in erster Linie ungarische linguistische Elemente behandelt, möge hier von der Veröffentlichung abgesehen werden.

A Bombycilla g. garrulus 1931/32 és 1932/33 évi inváziója, s a gyürüzési kisérletek eredményei.

Irta: WARGA KALMAN.

4 fényképpel a II. táblán, 1 térképpel és 3 diagrammal.

Tartalomjegyzék:

Bevezető, p. 410. — Az 1931/32-es invázió, p. 411. — Az 1932/33-as invázió, p. 415. — A gyűrűzősi kisérletek eredményei, p. 419. — Ivar- és korszerinti megoszlás, p. 428. — Szárnyappendixek, p. 431. — Farkappendixek, p. 434. — Vedlés, p. 436. — Ivari és korjegyek, p. 430. — Téves adatok az irodalomban, p. 441. — Szinfolt-, appendix- és egyéb méretek, p. 442. — Oekologiai megtigyelések, p. 447. — Rövid szemelvények tudósitóink jelentéseiből, p. 451. — Táplálkozás, p. 454. — Ellenségek, p. 458. — A Bombycilla magyar nevei, p. 459. — Az appendixek magyar elnevezései, p. 460. — A Bombycillák hangja, p. 461. — Konkluziók, p. 462. — Vizsgált példányok méretjegyzéke, p. 464. — Az 1931/32 évi invázió kronologiai adatai, p. 474. — Az 1932/33 évi invázió phaenologiai adatai, p. 477. — Az 1932/33 évi invázió megtigyelőinek névsora, p. 484. — Literatura, p. 487. — Képek jegyzéke 489. — Függelék: Az 1937/38 évi invázió, p. 529.

Bevezető.

A csonttollú madár, vagy régebbi közismert nevén selyemfarkú locsku (Bombycilla g. garralus L.) utolsó nagy, 1923/24 évi inváziója alkalmával megpróbálkoztam ezeknek az érdekes téli vendégmadaraknak minél nagyobb mennyiségben való meggyűrűzésével. Akkor néhány északi süvöltő (Pyrrhula p. pyrrhula L.) és fenyves rigó (Turdus pilaris L.) mellett 47 drb. Bombycillát is gyűrűztem, amit akkor igen szép eredménynek tekintettünk.

Ezek közül később mindössze két példányról kaptunk értesítést. (36) No. 17443. ad. 5, jelölve 1924. I. 26. Budapest, — megkerült 1924. II. 10. Pilisszentiván (Pest m.), — 15 nap, 20 km. ÉNy, (napi km-átlaga 1.3 km.)

No. 17458. ad. \$\varphi\$, jelölve 1924. l. 26. Budapest, — megkerült 1925. III. 15. Kolcsanowsky (Wolchow) Russia, — 1 év, 1600 km. ÉÉK.

Az első adat a téli szállásban való és a vonulási iránytól független táplálékkercsésnek a példája. A másik példány a gyürüzés után visszatért hazájába, a következő télen ismét felkereste előttünk ezuttal ismeretlen téli szállását, honnan a hazájába való visszatérés utján került kézre. Ez az adat értékesebb lett volna, ha a madár a jelölés évének tavaszán került volna kézre, — de igy is a visszavonulás egyik irányára rávilágitó sugárnak tekinthető.

A magam részéről evvel az eredménnyel nem voltam megelégedve, és nehezen vártam, hogy egy ujabb invázió alkalmával a szerzett tanulságok és tapasztalatok érvényesítése mellett minél nagyobb arányu gyűrűzéseket végezhessek. Nyolc évig kellett várnom erre az alkalomra. Az eredmény minden várakozásomat felülmulta, amennyiben Budapesten 1932/33 december—január havában 12 nap alatt 1371 drb Bombycillát sikerült befognom, meggyűrűznöm és megvizsgálnom.

Ebből a tömegből eddig 54 példányról kaptunk visszjelentést, és pedig 19 helybeli, 22 belföldi és 13 külföldi kézrekerülésről.

Alábbiakban a két invázió rövid vázolása és a gyürűzési eredmények ismertetése után az appendixekre, vedlésre, ivari és korjegyekre, különféle méretekre, megfigyelésekre és a táplálékra vonatkozó fejezetek következnek – és legvégül a legszükebbre összesüritett migrációs adatokat publikálom.

Örömmel állapitom meg, hogy a madártan iránti közérdeklődésnek széles körben való terjedése, valamint a napi és szaksajtó nagyszerű hirszolgálata és a Magyar Rádió messzeható publicitása és megértő támogatása folytán — és főleg kedves megfigyelőink és munkatársaink lankadulan buzgósága révén a két invázióról, és különösen a legutolsó, 1932/33 évi nagy invázióról olyan tömegével kaptuk a Bombycillákra vonatkozó adatókat, amire a multban eddig még nem volt példa. Ennek köszönhetjük, hogy erről a valóban nagyméretű invázióról ugyszólván tökéletes képet nyertünk. Fogadják érte egyenként és összesen a Madártani Intézet leghálásabb köszönetét.

Az 1931/32 évi invázió.

A rendelkezésre álló adatok szerint ez az invázió sürüségre és terjedelemre nézve az eddigiek között a harmadik helyen áll, amennyihen 32 megyéből 76 helyről, — mig 1913/14-ben 44 megyéből 87 helyről, illetve 1923/24-ben 34 megyéből 83 helyről kaptunk Bombyeilla-adatokat.

Ez az 1931/32 évi invázió körülbelül az 1903/04 évi invázióval volt egyenlő méretű, de nem volt annyira délre terjedő, mint utóbb emlitett. Viszont az 1923/24 évi invázió nemcsak hogy sokkal nagyobb méretű, kiterjedtebb arányu és számszerint is nagyobb mennyiségű volt, mint az 1931/32 évi, — hanem átütő ereje is sokkal nagyobb volt, mert aránylag gyorsan és messze délre vitte az érkező csapatokat, egyenletesen szétszórt mezőny mellett.

Ezzel szemben az 1931/32-es invázió a korábbi időpontban való megindulás dacára is kisebb átülő erőrel birt, és igy kerésbbé délre hatoló, de éppen ezért a Felvidéken és Erdélyben tömörebb és koncentráltabb valt, mint az 1923/24-es.

Itt közbevetőleg megjegyzem, hogy az 1931/32-es invázió Németországban Dr. Ernst Schüz (40) szerint sokkal nagyobb méretű volt, mint akár az 1923/24-es, akár az 1932/33-mas. Ez azt jelenti, hogy a költőterületről elindult Bombycillák már Németország magasságában teljesen kielégitő tápterületre akadtak, a csapatok zöme ott is maradhatott, és csak egy részük volt kénytelen tovább vonulni. Az 1931/32 évi invázió terjedési és szétsugárzási kezdősebességének érzékeltetésére felsorolom a négy földrajzi régióból a 10 legkorábbi érkezési adatot. Ezek a következők: — Feljöld: X. 29, X. 30, X1. 8, X1. 8, X1. 18, XI. 20, X1. 22, XI. 29, XII. 6, XII. 7; — Erdély: XI. 15, XI. 26, XII. 25, I. 2, I. 6, I. 15, I. 31, II. 6, II. 6, II. 16; — Alföld: XI. 15, XII. 14, I. 1, I. 2, I. 15, (több érkezési adat nem is volt); — Dunántul: I. 29; II. 2, II. 11, II. 15, II. 26, (több érkezési adat nem volt).

Vegyük összehasonlításkép az 1923/24-es invázió legkorábbi adatait hasonló módon: — Felföld: XI. 25, XII. 1, XII. 4, XII. 9, XII. 10, XII. 15, XII. 15, XII. 15, XII. 15, XII. 20; — Erdély: XII. 22, XII. 29, (több érkezési adat nem is volt); — Alföld: XI. 17, XII. 3, XII. 6, XII. 10, XII. 15, XII. 18, XII. 18, XII. 18, XII. 23, XII. 23; — Dunántul: XII. 7, XII. 9, XII. 12, XII. 15, XII. 1

Ebből az összehasonlításból láthatjuk, hogy 1931-32-ben a Bombycillák a Felföldet és Erdélyt korábban és gyorsabb tempóban szállták meg, az Alföldre és Dunántulra azonban jóval lassubb ütemben érkeztek le, a vonulási lendület átütő erejének elhalása folytán. Az Alföldön és Dunántul éppen csak fenti 5—5 érkezési adat van regisztrálva, több helyen nem is észlelték őket érkezéskor, hanem csak a március—áprilisi visszavonuláskor. Horvátországba már el sem jutottak.

Az érkező madarak maximumát 1923/24-ben 1000-res csapatok, mig 1931/32-ben csak 100—300-as csapatok képezték.

Az invázió kialakulásáról és felfejlődéséről az ugynevezett lényeges adatoknak célszerű csoportositása utján nyerhetjük a legmegfelelőbb áttekintést.

Az egyik ilyen áttekintést a megyék szerinti elterjedés kronológikus sorrendje nyujtja, midőn egy nagyobb területegységnek : a megyének, csak legelső érkezési adatát vesszük figyelémbe.

Ez 1931/32-re nézve a következő: -

Érkezés: ") -- X, 29. Szepes (F.), X, 30. Ung (F.); -- XI, 15. Kisküküllő (E.), XI, 15. Torontál (A.), XI, 22. Bars (F), XI, 26. Háromszék (E.); -- XII, 8. Sáros (F.), XII, 8. Nógrád (F.), XII, 10. Nyitra (F.), XII, 14. Pest (A.), XII, 16. Borsod (F.), XII, 19. Zólyom (F.), XII, 20. Heves (F.), XII, 25. Udvarhely (E.); -- I, 2. Kolozs (E.), I, 15. Brassó (E.), I, 29. Sopron (D.), I, 31. Krassó-Szörény (E.); -- II, I. Maros-Torda (E.), II, 2. Vas (D.), II, 11. Trenesén (F.), II, 11. Veszprém (D.), II, 14. Gömör (F.), II, 15. Zemplén (F.), II, 17. Máramaros (F.), II, 26. Csik (E.), II, 26. Fejér (D.), II, 28. Bereg (F.), -- (28 megyének első-érkezési adata.)

Ugyanigy: egy-egy megye területéről csak a legutolsó mutatkozás adatát véve figyelembe: az eltávozás kialakulásáról és lefolyásáról nyerünk világos és tiszta képet: —

^{*)} A megye neve után a 4 földrajzi régió nevének kezdőbetűje zárjelbe van téve. I. régió : F. = Felföld ; — II, E. = Erdély ; — III, A. = Alföld ; — IV, D. = Dunántul.

Tározás ; --- III. 14. Szepes (F.), III. 15. Sopron (D.), III. 20. Abauj-Torna (F.), III. 26. Pest (A.), III. 28. Fejér (D.), III. 28. Gömör (F.), III. 30. Nógrád (F.); -- IV. 1. Békés (A.), IV. 1. Zemplén (F.), IV. 2. Brassó (E.), IV. 2. Háromszék (E.), IV. 5. Torontál (A), IV. 9. Komárom (D.), IV. 9. Maros-Torda (E.), IV. 10. Heves (F.), IV. 15. Borsod (F.), IV. 20. Szolnok-Doboka (E.), IV. 21. Veszprém (D.), -- V. 14. Csik (E.), -- (19 megyének utolsó távozási adata.)

A megjelenési adatok: 1. rövidebb ideig tartó útronulásra és 2. hosszabb ideig raló tartózkodásra vonatkozhatnak. Előbbi esetben csak az érkezési és továbbvonulási időpontokat ismerjük, de hiányozhat a távozási dútum akkor, ha az illető megfigyelési pontot elkerülik a visszavonuló csapatok, melyek uj vonalakon haladva viszont oly pontokat is érinthetnek, hol érkezéskor nem voltak láthatók. Igy tehát nincs minden érkezési pontnál a visszavonulás is megfigyelve, — és megforditva szintén.

Az érkezési adatoknak időrendben való növekvését, tetőzését, majd fogyatkozását, ugyszintén a távozási adatoknak mikénti kialakulását az alábbi kulminációs kimutatás tünteti fel (pag. 414). A minél tömörebb áttekinthetés végett az adatokat nem 5 napos pentádokba, vagy 10 napos dekádokba, hanem egyszerűen hónapokba foglalom össze. És összehasonlítás céljából hasonló alakban közlöm az 1923 24 évi invázió kulminációját is.

Az érkezési adatok kulminációja februárra esett, ami a ronulási ütem gyenge útütő erejének és lassu kifejlődésének szintén bizonyitéka. A távozási adatok márciusi kulminációja normális.

Az 1923/24 évi inváziót tárgyaló dolgozatomban (52) a januárfebruári adatokat akkor "kóborlási", és nem érkezési adatoknak minősitettem. Az azóta felmerülő inváziók adatai azonban arról győztek meg.
hogy a kóborlási adatokat az ujabb érkezési adatoktól nehezen lehet
és nem mindig lehet elválasztani: ennélfogva az áttekintés egyszerüsitése végett célszerübb a február régéig felmerülő összes adatokat érkezési
adatoknak renni, minthogy azok közt a vonulási iránytól független,
egyszerüen csak táplálékkeresésre irányuló kóborlási adatok mellett
még igen sok ralódi, tényleges érkezési adat is ran.

A márciusi adatokat azonban még akkor is *távozási* adatoknak kell venni, ha illető helyen október—februárban nem is voltak Bomby-cillák láthatók. — mert ezek már *északi hazájukba uj utronalakon vissza-készűlődő csapatok*.

Az 1931/32 évi érkezési kulmináció februárra esik, ami arra enged következtetni, hogy a Bombycilláknak tőlünk északabbra fekvő tartózkodási helyein februárban vagy nagyobb havazások voltak, vagy elfogyott a bogyótáplálók, s ezért lejebb vonulni kényszerültek.

Érdekesnek tartom itt megemliteni, hogy az 1928/29 évi rendkivül kemény és szigoru télről összesen csak 3 Bombycilla-adatunk volt: két Dunántul-i és egy Budapest-i előfordulásról. Ami ismét bizonyitja, hogy az inváziók nem az itteni tél hidegével függnek össze. (54)

Kulminásió régiók és hónapok szerint (1931/32.) Kulmination nach Regionen und Monaten.

Régió*)	X.	XI.	XII.	1.	11.	111.	IV.	v.	Erkezés Apkunft	Tavozás Wegzug	Összesen Zusammen	Megyében in Komitaten	Kōzségben an Orten
Felföld	2	6	10		7	10	5	-	25	. 12	40	15	37
Erdély	_	2	1	4	8	2	4	1	15	7	22	9	18
Alföld	_	1	1	3	-	6	3	-	5	9	14	3	11
Dunántul		-	1_	1	4	4	2	-	5	6	11	5.	10
Összesen Zusammen	2	9	12	8	19	22	14 -	ì	50	37	87	32	76

Legkorábbi adat, Frühestes Datum: 1931. X. 29. Hunfalu, Szepes m. (F.) Legkésőbbi adat, Spätestes Datum: 1932. V. 14. Csikszereda, Csik m. (E.) Tartózkodás, Aujenthalt: 199 nap, Tage = 6\(\frac{1}{2}\) hónap, Monate.

*) Felföld = Oberungarn ; Erdély = Siebenbürgen ; Alföld = Tiefebene ; Dunántul = Jenseits der Donau.

Kulmináció régiók és hónapok szerint (1923/24.) Kulmination nach Regionen und Monaten.

. Régió	X.	XI.	XII.	I.	11.	111.	iv.	Erkezés Ankunft	Távozás Wegzug	Összesen Zusammen	Megyében in Komitaten	Községben an Orten
Felföld	_	1	15	4	1	3	1	21	4	25	9	24
Erdély	-	_	2			1	4	2	5	7	4	7
Alföld	-	1	11	7	2	6	2	21	8	29	8	23
Dunántul	-	-	8	12	2	1	1	22	2	24	. 11	26
Croatia	_		-	3				3		3	2	3
Összesen Zusammen	-	2	36	26	11	5	. 8	69	19	88	34	83

Legkorábbi adat, Frühestes Datum: 1923. XI. 17. Nyiregyháza, Szabolcs m. (A.)

Legkésőbbi adat, Spätestes Datum: 1924, IV. 27, Tata, Komárom m. (D.) Tartózkodás, Aufenthalt: 163 nap, Tage = 5½ hónap, Monate.

Az 1932/33 évi invázió.

Soha Bombycilla-invázióról még megközelitőleg sem kaptunk annyi adatot, mint erről: összesen 423 helyről, 45 megyéből. És 101 helyen az őszi érkezés mellett a tavaszi távozás időpontját is megfigyelték, igy tehát összesen 524 érkezési-távozási adatot kaptunk. Hirszolgálatunk fejlődése és a közérdeklődés fokozódása dacára is, ha összehasonlitjuk az eddigi 3 legnagyobb invázió adataival*) — mikor 87, 83 illetve 76 helyről kaptunk adatokat — arra a meggyőződésre kell jutnunk, hogy valóban az utolsó évtizedek legnagyobb inváziójával állunk szemben.

Az invázió reális jellegének megállapíthatása végett vegyük, mint előbb, a régiók szerinti 10—10 legkorábbi dátumot figyelembe.

Felföld: X. 26, XI. 12, XI. 12, XI. 14, XI. 15, XI. 18, XI. 19, XI. 20, XI. 21, XI. 23; — Erdély: XII. 15, XII. 15, XII. 15, XII. 15, XII. 20, XII. 26, I. 4, I. 9, (nem volt több adat); — Alföld: XI. 4, XI. 4, XI. 19, XI. 20, XI. 20, XI. 25, XI. 27, XI. 28, XI. 29, XII. 1; — Dunántul: XI. 18, XI. 22, XI. 25, XI. 27, XI. 27, XI. 28, XII. 4, XII. 5, XII. 6, XII. 6.

Összehasonlitva ezen adatokat az 1931/32 évi hasonló adatsorozattal, legott szembetünik a korábbi érkezés mellett a Felföld korábbi és sürübb megszállása. Erdély aránylag megkésett, s ha összes adatait figyelembe vesszük: általában véve igen gyengén volt megszállva. Ugylátszik Erdély ezen a télen nagyon kieseit az érkező csapatok főutvonalából. Másképpen: a csapatok főleg ÉK és ÉÉK-ről jöhettek és igy Erdély már inkább csak máshonnan odatévedt kóborlókat, mint valódi érkezőket kapott. Véleményem szerint Erdélyt főleg az É-ról jövő tömegek szokták frekventálni.

Ezt a nézetemet részben arra alapitom, hogy 1931/32-ben a tőlünk északra fekvő Keletporoszország-ban SCHÜZ (40) szerint jóval nagyobb méretű volt az invázió, mint 1932/33-ban, — és Erdély területén az előző télen éppen mégegyszer annyi volt az érkezési adatok száma, mint az utóbbi télen. Ebből valószinűnek látszik, hogy észak-déli és nem északkelet-délnyugati áramlat viszi a csapatokat Erdélybe.

Viszont az 1931/32-es invázióval teljes ellentétben: 1932/33-ban főleg és különösen szembetünően az Alföldet és a Dunántult árasztották el a Bombycilla-csapatok, és hozzá még olyan széles és sürü kiterjedésben és oly nagy mennyiségben, mint eddig még soha.

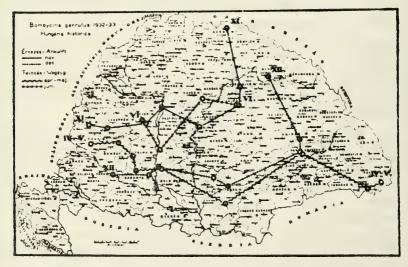
Az egész invázió főjellege: korai megjelenés mellett — Erdély kivételével — az egyes régióknak gyors ütemű megszállása és elárasztása, nagy átütő erő mellett, mely nemcsak a Dunántulra szállitott nagy tömegeket, — de juttatott Horvátország, Istria, Olaszország részére is. A főtömegek maximumát sok helyen többezres csapatok képezték.

^{*) 1913/14, 1923/24, 1931/32,}

PROF. JOSEF PLANČIĆ szives értesitése szerint (31, in litt.) az ezévi invázió *Jugoszláriában* is erős volt, és *Dalmáciá*ban egész S p a l a t o (Split)-ig nyult.

A megyék szerinti legelső érkezési és legutolsó mutatkozási adatok felsorakoztatása a következő képet nyujtja.

Tározás : — 111. 6. Árva (F.), 111. 10. Zemplén (F.), 111. 11. Esztergom (D.), 111. 12. Veszprém (D.), 111. 17. Szolnok (A.), 111. 16. Abauj-Torna (F.), 111. 19. Hont (F.), 111. 19. Arad (A.), 111. 20. Csik (E.), 111. 26. Temes (A.); — IV. 5. Torontál (A.), IV. 10. Borsod (F.), IV. 11. Szatmár (F.), IV. 15. Bihar (A.), IV. 15. Komárom (D.), IV. 18. Györ (D.), IV. 20. Bács-Bodrog (A.), IV. 21. Zala (D.), IV. 22. Csanád (A.), IV. 24. Háromszék (E.), IV. 25. Tolna (D.), IV. 27. Csongrád (A.), IV. 27. Somogy (D.), IV. 29. Szaboles (A.), IV. 30. Nógrád (F.); — V. 3. Torda-Āranyos (E.), V. 3. Bőkés (A.), V. 3. Moson (D.), V. 5. Brassó (E.), V. 7. Vas (D.), V. 7. Baranya (D.), V. 21. Sopron (D.); — V1. 1. Pest (A.), VI. 2. Heves (F.), VI. 5. Fejér (D.), VI. 8. Hajdu (A.) — (36 megyének utolsó-távozási adata.)



ábra, A Bombycilla-invázió érkezési és távozási vonalai, 1932/33.

Fig. 9. Die Ankunft- und Wegzugs-Linien der 1932/33-er Bombycilla-Invasion.

Igen érdekes és tanulságos képet nyujt, ha az előnyomuló Bombycilla-csapatok novemberi és decemberi utvonalát térképre vetitve vesszük szemügyre, de nem községek, hanem a nagyobb földrajzi egynéget képező megyék érkezési adatai szerint. Ez a két vonal csaknem parallel halad egymással! (pag. 416.)

A novemberi vonal "első-érkezési" pontjai: Bártfa (Sárosm.). Nyiregyháza (Szaboles m.), Debrecen (Hajdum.). Pusztakengyel (Szolnok m.), Budapest (Pest m.), Székesfehérvár (Fejér m.), Sümeg (Zala m.), Molnaszecsőd (Vas m.).

A decemberi ronal pontjai: — Beregszász (Bereg m.), Kolozsvár (Kolozs m.), Várfalva (Torda-Aranyos m.), Temesvár (Temes m.), Lovrin (Torontál m.), Baja (Báes-Bodrog m.), Mohács (Baranya m.), Bares (Somogy m.).

A két érkezési vonal kialakításánál az egyes megyék területére ronatkozó legkorúbbi érkezési adatokból csak a legdélebbre fekvő helyek lettek figyelembe véve.

Hasonlóan lehet szemléltetővé tenni a távozást, az elvonulást is. Az április-májusi vonal "utolsó-mutatkozási" pontjai: — Kámaháza (Zala m.), Lengyeltóti (Somogy m.), Dombovár (Tolna m.), Pécs (Baranya m.), Baja (Bács-Bodrog m.), Bánlak (Torontál m.), Várfalva (Torda-Aranyos m.), Bácsfalu (Brassó m.), Papole (Háromszék m.).

A juniusi vonal pontjai: — Székesfehérvár (Fejér m.). Kalocsa (Pest m.), Pusztaszárazbő (Heves m.), Debrecen (Hajdu m.).

Érdekes, hogy ebben a két vonalban is megvan a párhuzamosság.

A térképre nézve, a feltűntetett vonal szinte azt a látszatot kelti, mintha a madarak északnyugatról nyomultak volna hazánkba. Ez azonban csak látszat, mert tudjuk, hogy nem ebből az irányból jönnek.

Ez az invázió igen nevezetes még azért is, mert ez alkalommal 7½ hónapig (!!) tartózkodtak nálunk a Bombycillák, tehát oly sokáig, mint eddigelé még sohasem. Az eddigi legkésőbbi adatunk : 1914. V. 20. M a g y a r s z o m b a t h e l y, Veszprém megye ; nem számitva a bizonytalan 1844 junius havi Petényi-féle adatot, mely valószínüleg egy sérülten vagy betegen visszamaradt példányra vonatkozhatott.

Május hóban még 11 helyen észlelték őket kisebb-nagyobb menynyiségben, és pedig: — V. 2. Beled (Sopron m.), V. 3. Várfalva (Torda-Aranyos), Pótharasztpuszta (Pest), Gyoma (Békés). Magyaróvár (Moson), V. 5. Bácsfalu (Brassó), Kartal (Pest), V. 7. Csánig (Vas), Pécs (Baranya), Hortobágyihalastó (Hajdu), és V. 21. Csorna (Sopron).

Junius hóban még a következő 4 helyen voltak néhány párban hithatók: — VI. 1. K a locs a (Pest m.), VI. 2. Pusztaszárazbő (Heves), VI. 5. Székesfehérvár (Fejér), és VI. 8. Debrecen, (Hajdu).

Mivel több helyen már párban jártak: igen sokan gondoltak arra, hogy ezuttal kivételesen talán jészkelni is jognak nálunk. Ez természetesen most sem következett be. 1904-ben Oroszvár-on (Moson m.), 1914-ben pedig Magyarszombathely-en (Veszprém m.) és Zseliz-en (Bars m.) remélték a Bombycillák fészkelését, — de persze hiába....

A Bombycillák északi fészkelőterületükön junius közepe táján költenek, — ráérnek tehát május végén vagy junius elején is indulni, mert gyorsröptű madarak. A tűzesebb himek szép májusi napokon hiába udvarolnak itt nálunk a nőstényeknek: azok nem hajlandók a téli szállásban párosodni, — mert a nőstény költöző madár ovariuma rendszerint csak a költözöterületre való megérkezés után válik ivaréretté! Ezért nem fészkelnek nálunk a sokáig itt időző Bombycillák.

Kulmináció régiók és hónapok szerint. (1932/33.) Kulmination nach Regionen und Monaten.

Régió	X.	XI.	XII.	I.	11.	111.	IV.	v.	V1.	Erkezés Ankunft	Tavoras	Összesen Zusammen	Megyében in Komitaten	Kőzségben an Orten
Felföld	ı	15	33	14	13	20	5	-	1	76	26	102	15	83
Erdély			5	2	_	2	1	2		7	5	12	6	11
Alföld		9	63	46	29	39	13	4	2	147	58	205	12	168
Dunántul		6	47	47	28	41	30	5.	1	128	77	205	12	161
Összesen Zusammen	1	30	148	109	70	102	49	11	4	358	166	524	45	423

Legkórábbi adat, Frühestes Datum: 1932. X. 26. Geoel, Árva m. (F.) Legkórábbi adat, Spätestes Datum: 1923. VI. 8. Debrecen, Hajdu m. (A.) Tartózkodás, Aufenthalt: 226 nap. Tage = 7½ hónap, Monate.

A tárgyalt két invázió megyék szerinti első érkezési és utolsó távozási adatait feltüntető sematikus diagrammokat lásd a 420 és 421-ik oldalon.

A gyürüzési kisérletek eredményei. (1932/33.)

Mint bevezetőmben emlitettem: 1371 drb Bombycillát sikerűlt befognom és meggyűrűznöm. Előzetes gondos terepszemlék és a Bombycilla-csapatok mozgalmának beható tanulmányozása után két fogóhelyet rendeztem be magamnak: egyet a Városliget és egyet a Népliget területén. Indittatva érzem magam. hogy a MADÁRTANI INTÉZET nevében Budapest székesfőváros Kertészeti Igazgatóságának, és különösen Morbitzer Dezső igazgató. Szilágyi József népligeti kertészeti főfelügyelő. Csákvári (Quaiser) János városligeti kertészeti felügyelő és Lajosi Antal főkertész uraknak őszinte és hálás köszönetet mondjak azért a megértő és előzékeny támogatásért, mellyel munkámat nagyban elősegitették.

Egy 5 méteres huzóhálóval operáltam, melynek szerelését orosz segédmunkásom*) eszközölte. — a háló kezelését, behuzását azonban magam végeztem, már merő — vadászszenvedélyből is . . .

A fogások a következő időben, helyen és eredménnyel történtek:

1.) a Városligetben: 1932. XII. 20. 88 drb; — XII. 22. 111 drb; —

XII. 24. 134 drb; — XII. 28. 137 drb; — XII. 30. 130 drb; — 1933.

I. 26. 117 drb; — I. 28. 91 drb; — I. 31. 147 drb; — 2.) a Népligetben: 1932. XII. 29. 65 drb; — 1933. I. 5. 88 drb; — I. 12. 113 drb; — I. 14. 150 drb. — A Városligetben összesen 955 drb. a Népligetben összesen 416 drb, tehát 12 fogási nap alatt mindössze: 1371 drb.

Ezekből a gyürüzött Bombycillákból kézrekerült eddig összesen 54 drb = 3.9%, mely kismadaraknál elég magas átlag. Ezek három esoportba oszthatók. Budapesten, a jelölés helyén 19 drb. belföldön 22 drb és külföldön 13 drb. És pedig még a gyürüzés szezonjában, vagyis 1932/33 telén 46 drb; 1933/34 telén 4 drb; 1 Esthland, 1 Norvégia. 2 Russia; 1934/35 telén 3 drb: 1 Norvégia. 1 Russia. 1 Finnland-ban, végül 1935 nyarán 1 drb Russiá-ban.

Ez az 1, 2 és 2·5 év mulva megkerült és juvenis korban megjelölt 8 Bombyeilla mutatja, hogy ezekben a bizalmas természetű madarakban megvan azért az életrevalóság is, mely őket a különféle veszedelmeknek elkerülésére képesiti.

A megkerült 54 madárból 6 drb mint öreg példány, 48 drb mint fiatalkoru kapta gyürűjét.

Ha szemügyre vesszük a kézrekerült gyürüs Bombycillák alább következő táblázatát, legott feltűnik, hogy a belföldön megkerült példányok a gyürüzés helyéről a szélrózsa minden irányába elszéledtek. Északra éppen ugy, mint keletre, nyugatra, vagy délkeletre és délnyugatra.

^{*)} LASKÓ KONSTANTIN.

Bombycilla garrulus: 1931/32.

Erste Ankunft. und tetzte Wegzuge. Daten in den einzelnen Komitaten. . . Schematisches Diagramm. Első érkezési és utolsó távozási adatok az egyes megyékben. -- Sematikus diagramma.

• = invazió 1932/33-ban. - • = invasion in d. J. 1932/33.

					!			11.26. V. 15 EB © 1		XI. 26. IV. 2. Whenever
			1					XII. 25. Udvarhely		1.15. IV. 2.
		II. 17.				ļ	II. 1. IV. 9. IITorda	XJ. 15. Kick-slegits	Page	Pogaza
						IV. 20. Debels	I.e.	T.Aranya	Ateliest	E S
	X. 30. Une	⊚	0	Sastmby	4	Fello				Hanyad
11. 15. 1V. 1. Zemples					©#		0	⊙ ₹		I. 31. Krauso
XJI. 8.		8.0	XII. 16. IV. 15.	Dorsed		e e	IV. I.	© page		© j
7. 29. 111. 14. Suppos		II. 14. III. 28.	XII.20. IV 10.				Seeinek	George 7 de		XI. 15. IV. 6. Terental
Ame	1,646		XII. 8.				XII, 14. III. 26. Ped			•
	- Pro-	1	•		. O. Reatergram		II. 26. III. 28. Felder	Tola ©		0
	II. 11.		XI. 22.	Bars	IV. 6.					
			XII. 10.	Hyitra	Oyfe ©	Table Sales - V	II. II. IV. III.	© Demo	one of the same of	
				Pozsony						
		1			1.29. 111.15. Sopren		II.2.			

Bombycilla garrulus: 1932 33.

Erste Ankunft- und letzte Wegzugs-Daten in den einzelnen Komitaten. .. Echematisches Diagramm. Cematikus diagramm. Első érkezési és utolsó távozási adatok az egyes megyékben.

© = invaxi6 1931/32-ben. - © = Invasion in d. J. 1931/32.

						,				# # #	3		17.2	Liremasók
		† :						-		(Udvarbely		7.0	Brasse
			1				Nauchd	. (MTords	(TAranyes Kisküküliö Udvarbely	Nago-	,	Pogaras
		Ugeest	1		.		Deboks	XII. 15.	Kolozs	XII. 26.	TAranyes	Absfehte		Szeben
	1. 2. URE	XIII. 111. Barner	XII. 26. IV. 11.	1			Saliko							Henyad
XII. 3. III. 10. Seephen		1	1	N1. 19.	Staboles			IV. 15.	Bilbar		Ared	T T T T T T T T T T T T T T T T T T T	L. 4.	Krassó
XI. 14.		Mani O	XI. 15. IV. 10.		-	XI. 4. VI. 8.	Hajdu	Z	Policie	,	Ceanise	Mindage 1 A	XII. 11.	Temes
XII. 8.	The approximation distribution	XI. 12. Gemär	XI. TS. VI. 2 House		,	1		. 1. XI. 29.	Szelnok	XII. 9. IV. 27.	Cuangraid		(H. 28.	Torenthi
Arm Seepe	3 5	. X	XI. 12. IV. 30.		1			 	Per		:		ξ. 7.	Bács
	7		11. 28. 111.	100	Extergem			XI. 28.	Pele Control	XII. 7. IV. 25.	Tolas		XII. 29.	Baranya
	XI. 10.	· · · ·	•	1.18 1.1	Kemirem	٠, ،	. 1				1			,
		E E, e Light Looks	0	XI. 22. IV. 14.	Gyér			XII.5. III. 12	Verapreta	XII. 14. IV. 27.	Somog	•		
		: : : : **		XIII. 7. 3.	Mesen							• .		
				XII. 10. V. 21.	Solder.			X. X.	A Se	XI. 27. IV. 21.	alaz.	1		

Ez azt bizonyitja, hogy a táplálékot kereső csapatok a vonulás főirányától függetlenül elkóborolnak, ujabb legelőterületek után kutatva.

Az alábbi kimutatásban feltüntetem azt is, hogy a kézrekerült madaraknak mennyi volt a napi átlagos kilométerteljesítménye. A gyürüzési adatok alapján azt lehet megállapitani, hogy a táplálék után kóborló Bombycillák csak napi 1—6. mig a normális vonulásban levők körülbelül napi 8—11 kilométert hagynak maguk után.

Érdekesnek mondható, hogy mig a gyűrűzés szinhelyén 32, 34, sőt 42 nap mulva is ujra elfogtam ugyanott gyűrűzött példányokat, — addig például már 17 nap mulva északra 50 km-nyire Diósjenőn; 18 nap mulva nyugatdélnyugatra 170 km-nyire Csényeujmajor-ban; 39 nap mulva nyugatra 165 km-nyire Röjtök muzsalyon; 37 nap mulva nyugat-délnyugatra 350 km-nyire Scheiben-ben, Stájer-országban; sőt 41 nap mulva 460 km-nyire már a legdélnyugatibb ponton: Istriában került kézre egy-egy példány.

Hogy azonban a Budapesten a 2—9, illetve 12—42 nap mulva ujra elfogott gyürüs példányok ezen idő alatt állandóan itt tartózkodtak-e, vagy közben elkóboroltak és ujra visszatértek, ezt nem volt módomban megállapitani,

De, hogy a Bombycillák Budapest egész területét bekóborolták, azt a gyürüs példányok kézzelfoghatólag igazolták, amennyiben a Városligetben jelölt példányok a Népligetben és Budán, viszont a Népligetben jelöltek a Városligetben kerültek kézre.

A Népliget a Városligettől légvonalban 4 km-re fekszik, délkeleti irányban. A Városligetből Budára. a Svábhegyre vagy Hárshegyre repülő csapatoknak azonban már 10 km-t kellett repülniök nyugat felé. És hogy Budáról ismét visszalátogattak a pesti Városligetbe, bizonyitották olyan ott fogott példányok, melyeknek kloáka körüli tollazatát sárgásra festette a budai hegyek tölgyein élősködő Loranthus bogyója. Ezek ürülékében emésztetlen Loranthus-magyak is voltak.

A délnyugati főországuton vonuló Bombycillák eljutottak *Horvát*országba, *Istriába* is, illetve *Jugoszláviába és Itáliába*, mint ezt 4 gyűrüs példány is bizonyitja.

Észtországból, Finnországból, Norvégiából és Oroszországból a gyürüzést követő első és második télről van 1 októberi, 5 novemberi és 1 februári, sőt a második nyárról 1 júliusi adatunk. Ezek az adatok igen értékesek, annak dacára, hogy nem állithatjuk feltétlen bizonyossággal, hogy ezek a példányok a gyürüzés esztendejében is ugyanezen utvonalakat követték volna.

Azt azonban feltétlenül bizonyítják, hogy ezekből az irányokból — ÉK. ÉÉK. — kapjuk téli Bombycilla-vendégeink egy jelentékeny mennyi-ségét. Ha azokon a helyeken, hol ezek a gyürüs példányok megkerültek,

nemcsak lőtték, hanem fogták és gyűrűzték is volna a Bombycillákat: a később máshol megkerülő példányok alapján igen értékes adatokat nyerhettünk volna arra nézve, hogy a különféle helyeken jelölt csapatok tagjai merre vonulnak és meddig érnek el.

Ismételten hangsulyozom, hogy Bombycilla-fiókáknak a fészkelési területeken — Lappföld, Finnország, Észak-Oroszország, Szibéria — való minél tömegesebb jelölése rendkivül kivánatos volna, több okból is.

A két norvég-példányból még nem lehet arra következtetni, mintha hozzánk ÉÉNy-ról is jönnének Bombycilla-csapatok (bár ez sem volna lehetetlen). Ezek csak azt mutatják, hogy 1933 és 1934 őszén feltehetőleg Lappföldről DNy-Norvégiába vonultak le, honnan a DNy-i főirány megtartása mellett esetleg talán Angliát is elérhették volna.

Rendkivül érdekes, hogy 1932. XII. 20-án gyürüzött két juv. \mathcal{Q} Bombycilla ugyanegy napon: 1933. XI. 26-án került kézre, de az egyik Esthlandban (ÉÉK), mig a másik Norvégiá-ban (ÉÉNy)!! Hasonló két másik példány esete, melyek szintén ugyanegy napon: 1934. XI. 1-én kerültek kézre: Oroszországban (ÉK) és Norvégiában (ÉÉNy). Mindkét esetnél a költőterületről elindulók más-más irányban igyekeztek téli szállásukba jutni! Igen érdekes a juliusi adat is Oroszországból (ÉK), de ez egyelőre rejtélyesnek látszik.

A budapesti gyürüzési munkálatoknak igen érdekes és értékes eseménye volt egy Dr. Ernst Schüz által R o s s i t t e n-b e n jelölt Bombycillának az elfogása. A vonatkozó jelölési és kézrekerülési adatok a következők.

Nc. F. 128007. juv. 1932. XI. 13. Rossitten. — 1932. XII. 29. Budapest, Népliget, — 46 nap, 860 km, D.

Ennek a példánynak másik lábára a 62957 számu magyar gyürüt helyeztem el, és ugy bocsátottam szabadon, hogy eleven hirdetője legyen a magyar és német ornithologusok legszorosabb együttműködésének...

Ha ez a madár mindjárt megérkezése napján került kézre, akkor 46 nap alatt ért Rossittenből Budapestre, ami 18.7 km napi átlagot jelent.

SCHUZ szerint (39) egy rossitteni Bombycilla 95 nap mulva került kézre Trencsén megyében (F c l s ő m o t e s i c z=Hornie Motesice), napi átlaga 7.6 km; — mig egy másik ulmenhorsti példány 46 nap mulva (40) szintén Trencsén megyében (L é d e c z=Ladce, bei Ilava), ennek napi átlaga már 15 km.

Érdekes, hogy a 20 év előtti nagy invázió alkalmával is eljutott Rossittenből Trencsén megyébe egy Bombycilla. Miután ennek adatai annak idején a Journal für Ornithologie-ban (44) és később a Vogelzugban (39) is, nem voltak egészen pontosan visszaadva. közlöm itt a vonatkozó helyes adatokat: —

No. 18112, jelölvo 1913. X. 27. Rossitten, — megkerült 1913. XII. 10. Soltészperecseny (— Precin), Trencsén m. (É. sz. 49° 5'. K. h. 18° 30'). — 670 km, D. — Ez a madár 44 nap mulva került kézre, ami napi 15 km-nek felel meg.

Egészen különlegesnek és rendkivül értékesnek kell minősiteni az E. P. Tratz (47) által ismertetett esetet, midőn egy gyürüs Bombycilla napi 100 km-es átlagot produkált. Az adatok a következők:—

No. 150. ad. 3, jelölve 1913. XII. 17. Flattach, Karinthia, — magkerült 1913. XII. 19. Corredo, Dél-Tirol, — 2 nap, 200 km, DNv.

A visszajelentett buda pesti Bombycillák legmagasabb na pi km-állaga csak 8—11 km, mig a Magyarországon megkerült rossitteni példányoké 7—15—18 km volt.

: Ebből azt a törvényszerűséget lehetne megállapítani, hogy a ronuló madár napi km-teljesítménye a fészkelő helytől a téli szúllás felé való távolodás arányában csökken.

A corredoi példány rekordja több mint húszszorosa, illetve tizszerese a rossitteni és budapesti Bombycillák teljesítményeinek. Az eset ugy magyarázható, hogy ennél a madárnál még igen erősen működött a vonulási inger, és hogy az uj helyre való megérkezéskor azonnal kézrekerült.

Sen j-ben (Kroatia, Jugoslavia) egy német- (40) és egy magyargyürüs példány is kézrekerült 1933. III. 25, illetve III. 28-án. Előbbi átlag napi 6, utóbbi napi 8 km-t tett meg.

A Budapestet elárasztó Bombyeilla-csapatok élénk és változó forgalmára kellő világot vet az általam a két fogóterületen; a Városligetben és a Népligetben ujra elfogott 16, illetve más uton megkerült 3 példány, még pedig abból a szempontból, hogy az egy hónapig tartó fogási műveletek alatt az 1371 drb befogott madár közül mindössze is csak 16 drb gyűrűs példány került ujra hálóba, tehát a meggyűrűzöttek 98%-a tovább vonult. Hogy azonban a kisebb számban hosszasabban itt tanyázó madarak mellett rengeteg lehetett a napi átvonulók, illetve tovább utazók száma: arra következtetni lehet abból a körülményből, hogy a kora reggeltől késő estig tartó fogási műveletek alatt csak egyetlencegy olyan esetem volt, hogy ugyanazt a madarat kétszer fogtam meg ugyanazon a napon. Délelőtt ½1-kor a IV-ik hálóbehuzásnál már ujra háló alá került. Több ilyen esetem azonban nem volt.

A Bombycilla-csapatok mikénti megoszlását és elszéledését igen tanulságosan világitja meg az alább következő második összeállitás, mely az ugyanegy napon és helyen jelölt és később máshol kézrekerült példányokat időrendben és a követett irányok feltüntetésével mutatja ki.

Ebben a két kimutatásban Budapest helyett az egymástól 4 km-re fekvő két fogóhely neve — V á r o s l i g e t, illetve N é p l i g e t — van feltüntetve, hogy igy az egy napon és egy helyen fogott és jelölt madarak összetartása, szétszóródásu vagy helybenmaradása és esetleges visszatérése a legteljesebb mértékben érzékeltethető legyen.

- kimutatás. Kézrekerült gyűrűs Bombycillák átnézete irányok szerint (pag. 425—427).
- kimutatás. A Bombycilla-csapatok összetartása, illetve elszéledése jelölési napok szerint (pag. 428).
- Kézrekerült magyargyürüs Bombycillák sematikus földrajzi diagrammja (pag. 429).

I. kimutatás. - I. Übersicht.

Kézrekerült gyürüs Bombycillák átnézete, irányok szerint. Übersicht der zurückgemeldeten Ringvögel, nach Richtungen.

a) Küllöldi adatok — Ausländische Daten,	Távolság Entfernung km	Idő Zeit*)	Napi km-átlag Km, täglich
Entakkelet - Nordost.			
80424. juv. d. Városliget. 1932. XII. 30. — 1934. XI. J. Josehkar Ola, Russia	2220	. 2 év	
33507. juv. J. Népliget, 1933. I. 12. — 1935. VII. 25. Nikonowo, Russia	1420		< 38 ± 1
ÉÉKelet NNOst.			
33468. juv. 2. Városliget. 1932. XII. 20. —			
1933, XI, 26, Narva, Esthland	1440	Lév	
83259, juv. d. Városliget, 1933, I. 31			
1934, H. 7. Dubrowka, Russia	1700	Lév	
33404. juv. 3. Városliget. XII. 20			
1933. XI. 12. Segozero, Russis	1980	1 év	general "
63418. juv. d. Városliget. XII. 24			
1934. X. 25. Sarvisalo, Finnland	1800	2 év	* annual
EENyugat - NN West.			
33479. juv. Q. Városliget. XII. 20. —			
1933. XI. 26. Torpa, Norvegia	1500	l év	. "
33544. juv. 2. Népliget. I. 12. —	1.030	a	
1934. XI. 1. Elverum, Norvegia	1620	2 év	
NyDNyugat — WS West.	•		
62961. juv. ♀. Népliget. XII. 29. — 1933. II. 4. Scheiben, Steiermark	950	37 neu	9.5
Délnyugat — Südwest.	900	0. mil	
83170. juv. Q. Városliget. I. 31. —			
1933. III. 28. Senj, Kroatia	430	- 36 pap	.1: .8
83101. ad. d. Városliget, I. 28			
1933. III. 26. Zamet, Sušak. Kroatis	430	57 nap	, 17 / 8
33436. juv. d. Városliget. XII. 20			
1933. II. 26. Lovrana, Istria	430	57 nap	8
78685. ad. Q. Népliget. I. 5. —	460	41 nap	. i. n
1) Ev = Jahr: nap =: Tage.	•		

14	Távolság Entfernung km	Idő Zeit*)	Km-atlag Km, täglich
b) Belföldi adatok — Inländische Daten.		100	15 . ASBN
Észak — Nord.			
33466. juv. J. Városliget. 1932. XII. 20. —			4.4
I. 2. Alag, Pest m	15	13 nap	1
38647. juv. d. Népliget. 1933. I. 14. — I. 24. Pomáz, Pest m	20	10 nap	. 2
33472. ad. Q. Városliget. I. 26. —		to mp	•
II. 12. Diósjenő, Nógrád m	50	17 nap	3
ÉÉKelet - NNOst.			
4 80497. juv. J. Népliget. I, 12. —			
I. 20. Kianémedi, Pest m	30	8 nap	4
KÉKelet — ONOst.			***
78531. juv. 6. Városliget. XII. 24. —	•		
I. 3. Tura, Pest m	40	10 nap	, 4
Kelet - Ost.			74
80431. juv. J. Városliget. XII. 30			1 1
II. 20. Rákosszentmihály, Pest m	11	52 nap	0.2
KDKelet - OSOst.	*		
63783. juv. J. Városliget. XII. 22			
I. 30. Nagykáta, Pest m.	50	39 nap	1.8
Délkelet — Südost.			
34450. juv. 9. Városliget. I. 26. —			
I. 28. Kispest, Pest m	8 .	2 nap	4
34500. juv. Q. Városliget. I. 26. — I. 30. Kispest, Pest m	8	4 nap	2
33251. juv. Q. Városliget. VII. 22. —		4 wab	
I. 4. Alsódabas, Pest m	40	18 nap	3
83068. juv. d. Városliget. I. 28. —			
II. 10. Kecskemét, Pest m	80	18 nap	6
38596. juv. J. Népliget. I. 14. — III. 7. Nagyszénás, Békés m	150	52 nap	3
***	100	os ush	
DDKelet SSOat.			
63470. juv. Q. Városliget. XII. 24, — III. 6. Titel, Bács-Bodrog m	270	72 nap	4
Dél — Süd,			*
34401. juv. J. Népliget. I. 24. —			
III. 18. Fadd, Tolna m	117	63 nap	2
Délnyugat — Südwest,			
80859. juv. d. Népliget. I. 5			
I. 14. Budaörs, Pest m	10	9 nap	2.1
63443. juv. Q. Városliget. XII. 24. —			_
II. 20. Nemesvita, Zala m	130	58 nap	. 3
78627. juv. J. Városliget. XII. 30. — II. 25. Pusztaederics, Zala m	200	57 nap	. 4
		J. 1145	1
NyDNyugat — WSWest			
II. 18. Csényeujmajor, Vas m	170	18 nap	9-5
		•	1
*) Ev = Jahr; nap = Tage.			

Nyugut - West.	Tavolság Entfernung	Idő Zeit*)	Mapi km-átlag
	km	zant-)	Em, täglich
33502. juv. Q. Népliget. I. 12. —		3.5	_
I. 28. Bicske, Fejer m.,	35	16 nap	2 ,
80479. ad. d. Népliget. I. 12. —	100		,
I. 30. Szany, Sopron m	130	18 nap	. 7
80443. juv. d. Városliget. XII. 30. — II. 7. Röjtökmuzsaj, Sopron m	108	90	
11. 7. reojtokinuzmaj, Supron in	165	39 nap	
Ny ENyugat — WN West.			
78556, juv. J. Városliget. XII. 28. —			
III. 2. Győr, Győr m	110	64 nap	. 2
a) Malukali adatah - Takata Datan		•	146
c) Helybell adatok — Lokale Daten.			Zeit*)
33468. juv. Q. Városliget. 1932. XII. 20. — 1933. I	. 31. Városli	get 42 1	nap — Tage.
63772. juv. d. Városliget. XII. 22 XII. 24. Vé	śrosliget 🔒 .	. 2	•• · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
33273. juv. d. Városliget. XII. 22. — I. 14. Népl	iget	. 23	**
63742. juv. Q. Városliget. XII. 22. — I. 17. Népl	iget	. 26	**
63485. juv. Q. Városliget. XII. 24. — XII. 28. V	árosliget	. 4	••
63466. juv. J. Városliget. XII. 24 XII. 29. No	pliget	. 5	
63430. juv. Q. Városliget. XII. 24 I. 18. Népli	iget	. 25	•
78573, juv. d. Városliget. XII. 28 I. 5. Néplis	ret	. 8	
78581. ad. Q. Városliget. XII. 28 I. 5. Néplig	get	. 8	**
78468. juv. d. Városliget. XII. 28 I. 31. Váro	aliget	. 34	**
78576. juv. Q. Városliget. XII. 28 I. 31. Váro	sliget	. 34	•
62997. juv. Q. Városliget. XII. 30 I. 5. Buda		. 6	99 -
72825. juv. d. Városliget. XII. 30. — I. 31. Város			
78648. juv. Q. Népliget. I. 5. — I. 14. Népliget			
78689. juv. d. Népliget. I. 5. — I. 28. Városliget.			. **
• • •			••
33538. juv. 9. Népliget. I. 12. — I. 31. Városliget		. 19	91,
33586. juv. d. Népliget. I. 14. — I. 26. Városliget			••
33600. juv. Q. Népliget. I. 14. — I. 28. Városliget		. 14	10

A külföldi adatok földrajzi koordinátái. — Die geographische Koordinaten der ausländische Daten. — Josehkar Ola 56° 40' N. Br., 47° 50' G. L. — Nikonowo 54° 55', 36° 50'. — Narva 59° 22', 28° 10'. — Dubrowka 59° 51', 31° 51'. — Segozero 63° 15',

33609. juv. d. Népliget. I. 14. - I. 28. Városliget

33° 25'. — Sarvisalo 61° 30', 25° 20'. — Torpa 61°, 10°. — Elverum 60° 52', 11° 35'. — Scheiben 47° 9', 14° 28'. — Senj 44° 59', 14° 55'. — Zamet 46° 20', 14° 30'. — Lov-

rana 45° 17', 14° 16'. — Grignano 45° 23', 13° 44'. —

^{*)} Év = Jahr; nap = Tage.

II. Kimutatás. — II. Übersicht.

A Bembyeilla-czapatok összetartása, vagy megoszlása és elszéledésének átnézete, — az ugyanegy napon jelölt példányok időrendben való csoportositása alapján. — Übersicht des Zusammenhaltens, resp. Zerstreuung der Bombyeilla-Scharen, — auf Grund der chronologischen Gruppierung der an demselben Tage beringten Exemplare.

Magyarázat. — Az első tétel a jelölés napját és helyét tünteti fel. Az utána következő adatok mutatják, hogy az ugyanegy napon jelölt madarak közül egyes példányok mikor, hol, és milyen irányban kerültek kézre?

Erklärung. — Der erste Punkt bezeichnet den Tag und Ort der Beringung. Die folgenden Daten geben an; wann, wo und in welcher Richtung am nämlichen Tage beringte Exemplare angetroffen wurden.

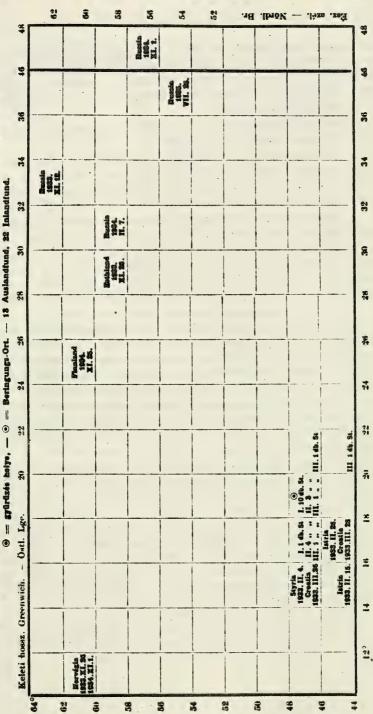
- 1932. XII. 20. Városliget. I. 2. Alag : N. I. 31. Városliget. II. 26. Lovrana: SW. — 1933. XI. 12. Segozero : NNO. — 1933. XI. 26. Narva : NNO. — 1933. XI. 26. Torpa : NNW.
- 1932. XII. 22. Városliget, XII. 24. Városliget, I. 4. Alsódabas : 80. I. 14. Nép-tiget, I. 17. detto. I. 30. Nagykáta : 080.
- 1932. XII. 24. Városliget. XII. 28. Városliget. XII. 29. Népliget. I. 3. Tura : ONO. I. 18. Népliget. II. 20. Nemesvita : SW. III. 6. Titel : SSO. 1934. X. 25. Sarvisalo : NNO.
- 1932. XII. 28. Városliget. I. 5. Népliget. I. 5. detto. I. 31. Városliget. I. 31. detto. III. 2. Györ: WNW.
- 1932. XII. 29. Népliget. II. 4. Scheiben: WSW.
- 1932. XII. 30. Városliget. 1, 5. Buda. 1, 31. Városliget. II. 7. Röjtökmuzsaly: W. — II. 20. Rákosszentmihály: O, — II. 25. Pusztaederics: 8W. — 1934. XI. 1, Josehkar Ola: NO.
- 1933. I. 5. Népliget, I. 14. Népliget, I. 14. Budaors: SW. I. 28. Városliget. II. 15. Grignano: SW.
- 1933. I. 12. Népliget I. 20. Kisnémedi : NNO. I. 28. Bieske : W. I. 30. Szany: W. I. 31. Városlíget. 1934. XI. 1. Elverum : NNW. 1935. VII. 25. Nikonowo : NO.
- 1933. 1. 14. Népliget. 1. 24. Pomáz: N. 1. 26. Városlíget. 1. 28. detto. 1. 28. detto. 111. 7. Nagyszénás: 80. 111. 18. Fadd: 8.
- 1933. I. 26, Városliget. I. 28, Kispest: SO. -- I. 30, detto. -- II. 12, Diósjenő: N.
- 1933. I. 28. Városliget. II. 10. Kecskemét : SO. III. 26. Zamet : SW.
- 1933. I. 31. Városliget. II. 18. Csényeujmsjor; WSW. III. 28. Senj; SW. 1934. II. 7. Dubrowka; NNO.

Ivar- és korszerinti megoszlás.

Mikor a gyűrűzési munkálatokhoz hozzáfogtam, már előre elhatároztam, hogy minden egyes kezembe kerülő Bombycillát a gyűrű feltevése után tűzetesen megvizsyálok. Megolvasom mindkét szárnyon s ha van, a farkon is a függelékek számát ; figyelembe veszem azok nagyságát és

Sematikus földrajzi diagramm. Kézrekerült magyargyürüs Bombycillák. —

Rückgemeldete Seidenschwänze mit Budapest-Ringe. — Schemetisches geographische Diagramm.



intenzivebb vagy halványabb szinét; megállapitom, hogy fiatal vagy öregkori ruházatban van-e a kezemben lévő madár; hogy a kézevezőknek milyen szinü (fehér, kénsárga, krómsárga) a csúcsszegélye; végül, hogy találok-e rajta vedlésben lévő tollakat. És természetesen mindezeket rögtön fel is jegyzem.

Az utolsó három fogási napon ezenkivül még megmértem a fogott 355 példánynak sulyát és szárnyhosszát is.

Ezek a szabadban és sokszor dermesztő hidegben eszközült minuciózus műveletek persze igen sok dolgot adtak, de a gémberedett ujjakkal végzett feljegyzésekből kibontakozó eredmények teljesen kárpótoltak mindenért...

A gyürüzöttekkel és a MADÁRTANI INTÉZET-hez beküldött lövött példányokkal együtt összesen 1488 drb. Bombycillát vizsgáltam meg.

Régebbi tanulmányomban (52) (Aquila 1927/28, p. 154.) átlagosan 66%-ra becsültem a telelni hozzánk jövő Bombycilláknál a juvenisek mennyiségét. Mostani tüzetes vizsgálataim szegint a juvenisek mennyisége kikerekitve 80%-ot, az adultusok mennyisége csak 20%-ot tett ki. .

A madarak legnagyobb többsége 4-5-6 pirosszinű függeléket viselt ... a másodrendű evezőkön. Az adultusok zöme 6 appendixes rolt, mig a juveniseknél a 4 appendixes példányok domináltak. A fiatalok között 16 olyan példány is került, melyek szárnyán egy függelék sem volt. A két szárnyon egyenlőtlen számu függeléket viselő példányoknál mindig a nagyobb mennyiséget rettem figyelembe a beosztásnál.

Alábbi kimutatás mutatja, hogy az adult és juvenis példdnyok közül hány drbnak mennyi appendixe volt? Ugyanitt feltüntetem a farkappendixxel vagy a csak pirosló farktoll-gerincvéggel biró példányok mennyiségét is, kor és ivar szerint.

ltt rögtön megjegyzem, hogy ebben a kimutatásban eredetileg csak a korszerinti számarányt óhajtottam kimutatni, — de a Bombycillavizsgálatoknál már régebben szerzett gyakorlatomra, valamint a minden egyes madárról a kézevezők csucsszegélyére s az appendixekre nézve felvett eredeti jegyzeteimre támaszkodva: érdekesnek, sőt szükségesnek tartottam a gyürüzött és vizsgált madarak ivarszerinti megoszlását is feltüntetni. Valószinű ugyan, hogy boncolás utján a 4 és 5 appendixes juvenis-példányok számaránya némileg máskép alakult volna, mint igy, kézben való meghatározás alapján, — mégis, legalább 90% osnak vehetjük az adatok pontosságát.

Appendixek megoszlása kor és ivar szerint. Verteilung der Appendices nach Alter und Geschlecht.

Saárny-appendixek azáma ¡Zahl der Fidgelappendices	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Összesen drb Zusammen Stück	Fark-appen- dixekkel Mit Schwanz- appendices	Piroeló fark- tolivégekkei Mit rőtlichen Schwanzfeder- schaftenden	Osstesen drb Zusammen Stück
ad. 3		_					61	57	39		157	20	48	68
ad. 9					1	20	99	29	8		157	7	11	18
ju v. ♂					119	252	174	103	20		668	21	41	62
ju v. ♀	16	17	48	147	229	31	10	7	ı		506	1	1	2
Mindössze Im ganzen	16	17	48	147	349	303	344	196	68		1488	49	101	150
adult		_		-	1	20	160	86	47	21 9	$k_0' = 314$	27	59	86 .
juvenis	16	17	48	147	348	283	184	110	. 21	799	: o == 1174	22	42	64
đ · · · · · ·				-	119	252	235	160	59	559	%= 825	41,	89	130
2	16	17	48	147	230	51	109	36	8	459	%= 663	. 8	. 12	20

Szárnyappendixek.

A 17 drb 1 appendixes példány közül 15 drbnál mindkét szárnyon a VI. karevezőn volt a függelék, és csak 2 drbnál volt a VII.-en. A 48 drb 2 appendixes példány közül 46 csetben a VI. és VII. karevezőn voltak a függelékek, és csak két csetben az V. és VI.-on.

A függelékeknek a szekunderevezőkön való elhelyezkedése, illetve sorrendi fejlődésmenete tehát retrográd irányu, mint azt korábbi dolgozatomban (Aquila 1927/28. p. 151.) már kifejeztem. Az evezők sorszámozásánál a régi természetes módszert követtem: kivülről befelé haladva, — és nem az ujabban használatos fejlődéstani sorrendet.

Az appendixeknek a másodrendű, vagyis karevezőkön való mikénti elhelyezkedése tekintetében — főleg a 100 drb boncolt példány adataira támaszkodva — az alábbi törvényszerűséget állapíthatom meg:

0 app. = juv. ♀

1 app. — a VI. vagy VII. karevezőn = juv. ♀

2 app. — a VI—VII., vagy az V—VI. karevezőn = juv. ♀

3 app. — az V-VII., vagy a IV-VI. karevezőn = juv.

4 app. — a IV—VII. karevezőn = juv. ♀, juv. ♂, és

egészen kivételesen : ad Q

5 app. — a III—VII. karevezőn = juv. ♂, juv. ♀, és ad ♀

6 app. — a III—VIII. karevezőn = juv. σ', juv. ♀, — vagy a II—VII. karevezőn = ad ♀, ad ~', és juv. ~'

7 app. — a II—VIII. karevezőn = juv. ♂, juv. ♀ vagv az I—VII. karevezőn = ad ♂, ad ♀

8 app. — az I—VIII. karevezőn = ad \checkmark , ad Q. és néha : juv. \circlearrowleft 9 app. — az I—IX. karevezőn == ad \circlearrowleft *)

A 7 appendixes példányoknál az utolsó függeléknek a VIII-ik erezőn való jelenléte juvenisre, a VII-ik evezőn való jelenléte rendszerint adultusra vall. Az appendixnek az I. és II. karevezőn való jelenléte többnyire adultusra mutat. Ez is azt mutatja, hogy az appendixképződés a karevezőkön belülről kifelé halad. De hogy az első appendix miért a VI-ik, és miért nem a VII-ik karevezőn fejlődik ki? — erre a kérdésre egyelőre nem tudok felelni.

Fenti általános szabálytól néha eltérések is vannak.

A másodrendű evezők piros függeléke a megvizsgált 1488 madár közül 1428-nál számra nézve szimmetrikus volt, vagyis a jobb és balszárnyon egyforma mennyiségben volt jelen, mig 66 drbnál azok mennyisége változó arányu volt. Ez utóbbiakat érdekesnek tartom külön felsorolni, törtszámmal jelezve olykép, hogy az első szám a jobbszárny, a második szám a balszárny függelékeinek mennyiségét jelenti. Például 5/4 annyit jelent, hogy a jobbszárnyon 5, a balszárnyon csak 4 függelék volt.

1/0:5 juv. $\mathfrak{P}, \qquad 1/2:2$ juv. $\mathfrak{P}, \qquad 1/3:1$ juv. $\mathfrak{P}, \qquad 1/6:1$ ad. $\mathfrak{P}, \qquad 2/1:1$ juv. $\mathfrak{P}, \qquad 2/3:3$ juv. $\mathfrak{P}, \qquad 3/1:1$ juv. $\mathfrak{P}, \qquad 3/2:2$ juv. $\mathfrak{P}, \qquad 3/4:5$ juv. $\mathfrak{P}, \qquad 3/5:1$ juv. $\mathfrak{P}, \qquad 4/0:1$ juv. $\mathfrak{P}, \qquad 4/2:1$ juv. $\mathfrak{P}, \qquad 4/3:6$ juv. $\mathfrak{P}, \qquad 4/5:4$ juv. $\mathfrak{F}, \qquad 5/3:1$ juv. $\mathfrak{F}, \qquad 5/4:1$ juv. $\mathfrak{F}, \qquad 6/4:1$ ad. $\mathfrak{P} \Leftrightarrow 2$ juv. $\mathfrak{P}, \qquad 5/6:1$ ad. $\mathfrak{P}, \qquad 6/4:1$ ad. $\mathfrak{P} \Leftrightarrow 3$ juv. $\mathfrak{F}, \qquad 6/5:2$ ad. $\mathfrak{F} \Leftrightarrow 3$ juv. $\mathfrak{F}, \qquad 6/5:2$ ad. $\mathfrak{F} \Leftrightarrow 3$ juv. $\mathfrak{F}, \qquad 7/5:2$ ad. $\mathfrak{F} \Leftrightarrow 3$ ad. $\mathfrak{F} \Leftrightarrow 4$ juv.

Az ilyen aszimmetrikus esetekben az appendixek majdnem mindig a fentebbi csoportositásban feltüntetett rendszernek megfelelő szekunderevezőkön szerepeltek. Vagyis például 5/4-nél: a jobbszárnyon a 3—7-ik és a balszárnyon a 4—7-ik karevezőn. Vagy 3/1-nél: az 5—7-ik, illetve a másik szárnyon a 6-ik evezőn. De akadt egy-két egészen rendellenes eset is. És pedig, 1/0-nál: a jobbszárnyon a 2-ik; 1/2-nél: jobbszárnyon a 3-ik; 1/4-nél: jobbszárnyon a 4-ik; és végül egy adult 1/6-os példánynál: a jobbszárnyon a 2-ik szekunderevezőn volt az appendix. Ezeknél a példányoknál a másik szárnyon már megfelelő volt a függelékek elhelyezkedése.

A mindkét szárnyon egyforma mennyiségű függeléket viselő madaraknál azok tulnyomórészben ugyanazon sorszámu evezőtollakon

^{*)} Cfr. pag. 532.

voltak. Akadt azonban aránylag csekély számban olyan kivétel, hogy például 6—6 függeléknél az egyik szárnyon a 2—7-ik, a másikon a 3—8-ik karevezőn helyezkedtek el azok. És 7/7 függeléknél az 1—7-ik, illetve 2—8-ik evezőn.

De volt egy-két olyan eset is, midőn a függelékes evezőtollak között hézag mutatkozott. Igy egy 5 függelékes juvenisnél a 3-iktól a 8-ikig sorakoztak a függelékek, de a jobbszárny 6-ik és a balszárny 7-ik evezőjén hiányoztak azok.

Megemlitem itt azt is, hogy egyik-másik függelék néha valamely külső behatás következtében megsérül, hosszában meghasadozik, sőt egészen le is törik. Ez utóbbiaknál azonban a defektus nyomai beható vizsgálat után észrevehetők.

Ezek a viaszszerű — és nem csontszerű! — piros szarunemű függelékek nagyságra és szinre általában véve ugy oszlanak meg, hogy azok az adultusoknál illetve &-eknél nagyobbak, szélesebbek és élénkebbek, mig a juveniseknél illetve Q-eknél kisebbek, keskenyebbek és helványabbak.

De itt is meglepő differenciák és rendellenességek fordulnak néha elő. Főleg a juvenisek között került néhány olyan példány, melyeknél a kisebb és halványabb függelékek között egyes jóval nagyobbak és igen élénkszinück is akadtak. És volt egy-két olyan is, melyeknek egyik szárnyán halványszinü kicsik, a másikon pedig élénkszinü nagyok voltak az appendixek.

És akadtak néha egyes, bár rendes nagyságú, de türékonysigu, fejletlen appendizek is, piros, rózsaszin, fehér, sőt kirételesen fekete (!) szinben. Ezeknek hegyén néha fonalvékonyságu, világosszinű pehelyszál volt látható.

Mindamellett a szekunder evezők függelékei képezik mégis a legbiztosabb ivari kritériumot. Itt azonban nem a számbeli mennyiség a döntő, hanem inkább az appendixek viszonylagos nagysága! A 100 drb boncolt példány szerint az adult β-eknél 6—8. az adult ♀-eknél 5—8. a jur. β-eknél 4—8. végül a jur. ♀-eknél 0—7 volt az appendixek száma. A régi Naumann-féle tétel (25, 26) tehát: hogy a ⊖ Bombycilla maximum 5. és a ♂ minimum 6 appendixet visel. nem állhatja meg a helyét.

Ha egy Bombycilla példány nemét az appendixek alapján próbáljuk meghatározni, elsősorban tudnunk kell azt, hogy a legnagyobb, leghosszabb függelékeket a VI. és VII-ik karevezőn kell keresnünk, mig a legkisebb, legrövidebbeket a VIII-on és I-sőn, ha van rajtuk, mig ha nincs, akkor az I-ső után következőkön. A többi függeléket nem is igen kell figyelembe vennünk. A legnagyobb függelék mérete illetve viszonylagos nagysága a legtöbbször biztos támpontot nyujt az ivar meghatározására.

Méréseim szerint a legkisebb és legnagyobb appendixek átlagos középméretei igy alakulnak:

adult $3: 3\frac{1}{2}-9\frac{1}{2}$ mm. — adult $9: 2\frac{1}{2}-6\frac{1}{2}$ mm juv. $3: 2\frac{1}{2}-6\frac{1}{2}$ mm, — juv. $9: 1\frac{1}{2}-3\frac{1}{2}$ mm.

Az appendixek a himeknél illetve adultusoknál általában egy kissé szélesebbek is, mint a nőstényeknél illetve juveniseknél.

'Az 1923/24 évi invázió alkalmával kezembe került 52 eleven Bombycilla között egy olyan példány is akadt, melynek mindkét szárnyán 9–9 függeléke volt (52, p. 151). De 1932/33-ban az 1488 madár közül már egyetlenegynek sem volt 9 függeléke! Ugylátszik, az ilyen példány a legnagyobb ritkaságok közé tartozik, és a 9 függelék mégis már igen magas kornak a jegye.*)

Ellenben egy olyan még sokkal rendkivülibb példányra találtam, mélynek nemcsak másodrendű evezőin, hanem a balszárny VII-ik nagy, illetve a rudimentert is számitva: a VIII-ik elsőrendű evezőjén is rolt egy piros appendixe!!!

Ez az adult & példány, mely valóságos unikum a maga nemében, s amelyhez hasonlóról a szakirodalomban idáig nincs említés téve, a szekunder evezőkön 8 függeléket viselt, a farktollak végükön pirosló gerincüek voltak, s az egyik kormánytollon, a jobboldalról számított 10-iken 1 mm. hosszu farkappendix is volt. A primer evező függelékének hossza 2 mm. Ezt a rendkivüli egyedet mint bizonyitó példányt : a Madártani Intézet gyűjteményébe helyeztem.

Farkappendixek.

Az 1488 példány között mindössze 49 drb (-3.3%) akadt, melyeknek jarkán is voltak piros jüggelékek, és pedig 27 adult ($20\ 3$, $7\ 9$) és 22 juvenis ($21\ 3$, $1\ 9$) példánynál. És 101 drb (= 6.8%) — éspedig 59 adult ($48\ 3$, $11\ 9$) és 42 juvenis ($41\ 3$, $1\ 9$) — olyan példány is került, melyeknél a farkappendixek nem voltak ugyan még kifejlődve, de a kormánytollak vége már pirosló száru volt.

Ezekből a sárga farksávban pirosló tollgerincekből, azoknak felső végén szélességben való gyarapcdásával, növekedésével először "negatir" appendixek fejlődnek. Ezek még nem nyulnak tul a sárga zászlón. Későbbi fejlődésmenetükben azok hosszirányban is növekedve: a sárga tollmezőből kisebb-nagyobb mértékben kiemelkedni kezdenek. Ezek a kiemelkedők már "pozitir" appendixek. Itt tehát 3 fázist kell megkülönböztetni, melyek a következők: — 1. pirosló tollgerinevégek. 2. negativ appendixek és 3. pozitiv appendixek.

^{*)} Cfr. pag. 532.

Az evező és kormánytollak függelékei, mint tudjuk, a tollszárvégek zoonerithryntől illetve lipochrómtól szaturált szarunemű anyagának tultengései, de ez a feslékanyag már a gerincrégeket környező tollsugarak tőfelébe is bele ran iródva, amint ez mikroszkop alatt világosan kitűnik. Ezek a piros festékanyaggal beiródott tollsugarak uz appendix kialakulásakor a tollszárrégek viaszszerű anyagához hozzátapadva, azzal egybeforrnak. A megsérült és hosszában meghasadozó, szinte tollsugárszerűen szétnyiló appendixek is erre látszanak mutatni.

Ugylátszik, hogy a farkappendixek, ellentétben a szárnyappendixekkel, a téliszállásban való tartózkodás ideje alatt is fejlődésben, nörekrésben rannak, és néha gyorsan kifejlődnek. Erre mutat a következő eset.

Az 1932. XII. 28-án gyűrűzött 78581 számu adult 3 példány farktollai a jelöléskor csak pirosló végüek voltak. Az 1933. I. 5-én történt ujraelfogásakor pedig jobboldalról számitva a 6-ik és 7-ik farktollán egy-egy 2 mm-nyi appendixe volt. Hasonlót észleltem egy fogságban tartott példányon is, de hosszabb idő alatt.

A farkappendixek átlagos nagysága általában véve 1—2 mm. minimuma 0.5, maximuma 3—5 mm volt az általam vizsgált példányoknál. A maximum tehát a szárnya ppendixek maximumának körülbelül a fele.

A függelékeknek a kormánytollakon való elhelyezkedése hol szimmetrikus, hol aszimmetrikus. Nagyságra nézve is hol egyformák, hol különböző méretüek. Az a régi feltevés, hogy csak igen öreg 3 példányoknak volna farkappendixük: nem felel meg a tényeknek, mert ugy az öreg 3 és Q-eknél, mint a fiatal 3-eknél egyformán előfordulhatnak. A fiatal Q-eknél azonban már rendkivül ritka a farkappendix.

A farkappendixek fejlődésmenete némileg más természetű, mint a szárnyappendixeké, és lehetségesnek tartom, hogy előbbiek kialakulását egy bizonyos tápanyagnak, valamely bogyófélének nagyobb mértékben való fogyasztása egyes példányoknál kedvezően befolyásolja.

Az 1932/33 évi invázió alkalmával a Madártani Intézet gyűjteménye részére kollektáltam két olyan juvenis 3 példányt, melyek igen szépen fejlett farkappendixekkel birtak. Az egyiknek farkán 10 halványrózsaszin, 2-3 mm-es, a másiknak farkán pedig 12 élénkpiros 1-2 mm-es appendix látható.

Hogy ezeknek a farkon és szárnyon lévő függelékeknek egymáshoz való viszonyát, továbbá előbbieknek a kormánytollakon való mikénti elhelyezkedését illetve felsorakozását kellően megvilágitsam, érdekesnek tartom a farkappendixes példányokat alábbiakban kor és nem szerint csoportositva felsorolni.

Ebben a felsorolásban az első szám a szárnyappendizek, mig a + jel utáni szám a farkappendizek mennyiségét tünteti fel, és az utána köret-

kező római szám mutatja, hogy hányadik kormánytollon van a függelék. A jobb külső kormánytollat I., a bal külsőt XII. számmal jelölöm.

 $Juv. \delta \delta := 7+12, -7+12, -7+12, -7/6+12, -8+10, H-XI, -8/7+10, H-XI, -7+10, H-XI, -7+10, H-XI, -6+8, I-IV, IX-XII, -6+7, IH-IX, -8+6, I-III, X-XII, -8+4, IV-VII, -7+3, V-VII, -6+3, IV-VI, -7+2, VI, VII, -7+2, VI, VII, -6+2, VI, VII, -5+2, I, VII, -7+1, III, -7+1, IX, -5+1, V, -4+1, III, -(21 pld.)$

Jue. Q: -7+1, VIII. \rightarrow (1 pld.)

*) = 8 szárny-appendix + 12 fark-appendix.

Amint látjuk, a vizsgált mennyiségben majdnem egyforma arányban szerepelnek az öreg és fiatal hámek. Ezeknél a farkfüggelékek maximális száma 10—12. Öreg nőstény csak harmadannyi került, mint him, és a függelékek száma csak 1—3. A fiatal nőstények között csak egy drb farkappendixes példány akadt, és annak is csak 1 függeléke volt.

A Jarkappendix tehút nem korjegy, hanem csak másodrendű irari bélyeg. 8—12 farkfüggelék határozottan himre vall, korkülönbség nélkül. Pusztán a Jüggelékek gyér számából azonban még nem lehet irari következtetéseket ronni.

A csak pirosló farkvégü 101 drbuál az ivarok aránya körülbelül ugyanaz, mint a farkappendixes példányoknál, az adult φ-ek száma azonban a δ-cknek csak kb. negyedrészét teszi ki. És itt is csak l drb juv. φ akadt, mint a farkappendixes juveniseknél.

A Q madaraknál, főleg a fiatal Q-eknél ugy a farkappendixek. mint a pirosló kormánytollgerincek: sokkal ritkábbak, mint a J-eknél.

A farkappendixes, illetve a csak pirosló farkvégü példányok menynyisége ugy aránylik a madarak számához, mint 1 a 30-hoz (3.29%), illetve utóbbiaknál mint 1 a 15-höz (6.79%).

Vedlés.

Minthogy hazánkba a Bombycillák zöme december – januárban érkezik, aránylag kevés a novemberi és igen kevés az októberi érkezési dátum. Hozzánk tehát általában már csak az augusztus—novemberben lefolyó vedlés után érkeznek. Éppen ezért csak igen kevés vedlésben lévő példányt volt alkalmam vizsgálni. Ezzel szemben Dr. E. Schüz (39, p. 15.) 1931 őszén aránylag igen sok esetben: 69 öreg madár közül 39 példánynál állapította meg, hogy azok szárnya vagy farka még vedlésben van. 1932 őszén 37 öreg madár között csak 6 vedlő példányt talált. Hasonlót tapasztalt Ottó Natorp (27) is. az 1903 évi őszi invázió alkalmával.

Schüz említi (39, p. 14.), hogy Prof. J. Thienemann 1931. X. 17-én egy olyan példányt küldött neki, mely láthatólag még teljesen "ifjukori" — helyesebben fészkes — ruházatban volt; fekete torokfoltja még hiányzott és bubja is silány volt.

Ilyen még fészkesruházatban levő fiatal példánnyal nálunk eddig sohasem találkoztam.

THIENEMANN ugyanekkor egy adult 3 példányt is küldött, farkán piros függelékekkel, mely Schüz szerint is igen ritka. Mint azonban fentebb kimutattam, mégsem annyira, mint régebben gondoltuk.

Én a vizsgált 1488 pld. között mindössze 2 adult példányt találtam vedlésben és 4 juvenisnél találtam egyes vedlésben, helyesebben növésben lévő tollakat. Az esetek a következők.

- Ad. Q. 6 app. A jobbszárny 5-ik karevezője megujulásban van, csak kétharmadnyira van még kinőve, de már szép nagy és a többivel arányban álló, fejlett függeléke van.
- Ad. Q. 8/6 app. A jobbról számított 9-ik farktoll még régi végszegélye világos kénsárga ; a többi kormánytoll már uj. sötétebb krómsárga szegélyében pirosló tollgerincekkel.
- $Juv. \ Q. \ 4 \ app. -$ A jobbszárny 4-ik és 5-ik kézevezője uj toll, a belső zászlón keskeny fehér végszegéllyel. A többi evezőkön csak a külső zászlón van csucsfolt, mindkét szárnyon. ("Haladó"-ruházat.)
- Juv. 3. 5 app. A jobbszárny 5-ik kézevezője uj toll. a belső zászló csucsán széles fehér végszegéllyel, mely a többi evezőn hiányzik, ("Haladó"-ruházat.)
- Juv. 3. 5 app. A jobbszárny 5-ik kézevezőjén csucsszegély a belső zászlón. A többi evezőn csak külcsucsfolt. ("Haladó"-ruházat.)
- Juv. \neg ', 4 app.+1 farkapp.— A jobbról számitott 11—12-ik farktoll vedlésben van. még 8 mm-rel rövidebb, mint a többi ; szine mint a többié is, krómsárga és a tollgerincek vége pirosló. A 3-ik farktollon 1 mm hosszu piros függelék van.

H. F. WITHERBY (56) a *Passeres* rendbe tartozó fajok vedléséről szóló kiválóan értékes tanulmányában azt mondja, hogy az első telükben lévő Bombycillák kora ősszel csak törzsfedő és szárnyfedő tollaikat ujítják, szárny- és farktollaikat azonban nem. Az adult Bombycillák viszont október—novemberben teljes vedlésen mennek

keresztül, de nincs vedlés tavasszal és wincs tollesere a tollak elhasználódása vagy lekopásánál.

A fentebb felsorolt esetek azt mutatják, hogy a nem természetes uton, tehát nem vedlés utján megujuló tollak szintén magukon viselik a magasabb fejlődési fokozut jellegét: vagyis a primer evezők a belsőzászló csucsszegélyét. a szekunderek a már fejlettebb szárnyappendixeket, végül a kormánytollak a sötétebb sárga végszegélyt, a pirosló gerinevégeket vagy éppenséggel már a pozitiv farkappendixeket is.

Utóbbira nézve egy eklatáns és frappáns példát nyujtott a fentebb emlitett 78,581 számu Bombycilla esete,

Megjegyzem, hasonló dolgokat — mint megujuló kézevezőn a belső csucsszegély, vagy megujuló farktollon a pirosló tollgerine, illetve függelék kifejlődése — fogságban tartott példányokon is megfigyeltem.

A Madártani Intézetben általam másfél évig fogságban tartott 5 Bombycillára vonatkozó megfigyeléseimről egy külön tanulmányomban fogok beszámolni.

Ch. L. Brehm (1) ugyan még azt állítja, hogy az adult - csak a 3-ik vedlés után kapja meg a kézevezők belső zászlójának fehér csucsszegélyét. — egy Ottó Natorp (27) által volierben tartott 1-ső évi ruházatban lévő juv. c^ Bombycilla azonban az augusztus—novemberi, tehát második vedlése után megkapta az adultusokat jellemző, fehér belső végszegéllyel biró kézevezőket.

Natorp (28) egy általa 1931-ben egy kattowitzi vadkereskedésben vásárolt. 1-ső évi ruházatban lévő juv. A-et emlit fel, melynek primer evezőin olyan rajzolat volt, melyet "haladó"-ruházatnak lehet nevezni. Ugyanis ennél a belső zászlón is volt, bár feketével megszakitott, tökéletlen fehér végszegély. Hasonló példányt látott egy preparátornál is. Kár azonban, hogy nem emliti, hogy hány evezőn, illetve hányadik primer evezőn lépett fel emlitett esuesszegély; valamennyin-e, vagy csak néhányon?

A Bombycilla tollcseréjének, vedlésmenetének képletét — részben és főleg Dr. Stresemann Erwin (43) rendszere nyomán — a következőleg vázolhatom : — első nyár : fészkes ruházat ; első ősz : kistollvedlés (szeptember—november) – juvenis-ruházat ; clső tél — második nyár : 1-ső évi ruházat = juvenis-ruházat ; második ősz : teljes vedlés (szeptember-november) – adultus-ruházat; második tél — harmadik nyár : 11-ik évi ruházat, mely olyan, mint a más a második őszkor elnyert adultus-ruházat. A fészkes ruházatból származó evező- és kormánytollak tehát csak a második őszel ujulnak meg első izben.

Megjegyzem itt. hogy Dr. Oscar Heinroth (17) a vedléssel kapcsolatos kiváló tanulmányának táblázatában a fiatal Bombyeilla részleges vedlését tavaszra, az öreg madár teljes vedlését nyárra mutatja ki. A juniusban fészkelő Bombycillánál azonban mindkét esetben összel történik a vedlés.

A télire hozzánk érkező Bombycillák között a tollruha karaktere alapján tehát általában csak juveniseket és adultusokat lehet megkülönböztetni; két- és hároméves példányokat azonban, mint többen teszik, nem. Hogy a juvenis-ruházatban hozzánk jövő fiatal és még csak kistollcserén keresztülment példányok a második őszi vedlés után megkapják a jellemző adultus-ruházatot: — ezt az általam kisérletképpen fogságban tartott juv. a és Q Bombycilla beigazolta! Az uj kézevezők belső zászlójának végszegélye a a-nél széles, mig a Q-nél jóval keskenyebb volt! A a-nek vedlés után is 6 appendixe volt, mint a vedlés előtt. A Q vedlés után szintén 6 appendixet kapott, mig előzőleg csak 4 függeléke volt. A a-uj farktollai már pirosló gerincvégück lettek.

Egyelőre még teljesen nyilt kérdés, hogy a második nyarukban és juvenis-ruházatban lévő 1 éves madarak szaporodásra képesek-e? Valószinüleg igen, mert az ivarérettség nem mindig áll szoros korreldcióban a tollazatbeli érettséggel. Gondoljunk csak a "cairii"-ruházatban levő Phoenicurus ochruros gibraltariensis GM., vagy a még hosszant sávozott és csak combtollazatán harántcsikozott ruházatban már költő Accipiter g. gentilis L. példájára... Ebből a szempontból is fontos volna adultus és pullus Bombycilláknak a költő területen való jelölése!

Ivari és korjegyek.

Az öreg madaraknak az első téli tollazatban lévő fiatal madaraktól való megkülönböztetésénél ugyszólván csak egyetlenegy biztos bélyegre támaszkodhatunk. Ez az elsőrendű evezők belsőzászlójának fehér csucsszegélye, az úgynevezett V-szegély vagy "hakni" (=Kante), mely az öregeknél mindig megvan, a fiataloknál mindig hiányzik. Ez a belső osuosszegély — a boncolási adatok bizonysága szerint — a \mathcal{J} -eknél többnyire szélesebb, a \mathcal{L} -eknél a legtöbb esetben keskenyebb. Kivételesen vannak szélesebb belsőcsucsszegélyű \mathcal{L} -ek is, ez azonban néha már a kakasmezűség egyik jele lehet.

A legbiztosabb ivari jegy, mint már fentebb az appendix-fejezetben kifejtettem, a legnagyobb szárnyappendix viszonylagos nagysága. De tekintetbe veendő azok szélessége és élénkebb vagy halványabb szine is.

Másodrendű ivari bélyeget képeznek: — a búbtollak hosszabbrövidebb volta; — a fekete torokfolt fényesebb vagy mattabb, továbbá élesen határolt vagy bizonytalanul elmosódott volta; — a rozsdabarna homlok sötétebb vagy világosabb árnyalata; — a primer evezők külső osuosfoltjának élénkebb (3) vagy halványabb sárga (\mathfrak{P}), illetve fehér (\mathfrak{P}) szine és nagyobb vagy kisebb mérvű kiterjedése; — a farksáv szélesebb (3) vagy keskenyebb (\mathfrak{P}) volta és krómsárga (3), illetve

kénsárga (2) szine; — végül a vörösbarna alsó farkfedők sötétebb (barnább) vagy világosabb (vörösebb) szine.

Mindezeknél a kritériumoknál az elől említett tétel a 3-re, az utóbb említett a 2-re vonatkozik.

Több szerző — Ch. L. Brehm (2), Gloger (12), A. Brehm (4), E. F. Homeyer (19), Neunzig-Russ (32), stb. — említi, hogy igen kivételes esetekben igen vén J-nél 9 szárnyappendix is előfordul. Nekem, mint fentebb említettem, 1923/24-ben egyetlenegy ilyen valóban kivételes példány került kezembe, — 1932/33-ban azonban egy sem. Ez is jelzi, hogy mennyire ritka, és hogy valószinüleg tényleg igen öreg lehet az ilyen példány.*)

A farkappendixeket ilyen szempontból már fentebb tárgyaltam. Witherby (56) azt mondja, hogy az igen öreg φ az öreg \mathcal{J} -től nem különböztethető meg, bár a φ -nél a farktollak gerincén hiányzik a piros végződés, illetve függelék. Fentebb azonban kimutattam, hogy az adult \mathcal{J} és φ a szárnyappendixek viszonylagos nagysága alapján megkülönböztethető egymástól, és hogy nemcsak az adult φ -eknek, de az adult φ -eknek, sőt juv. \mathcal{J} -eknek, és igen kivételes esetben a juv. φ -eknek is lehetnek igen szépen fejlett farkappendixei.

Hogy a farkappendixek nemcsak öreg 3 példányoknál, hanem öregeknél és fiataloknál egyaránt előfordulhatnak, arra már R. SCHLEGEL (38), O. NATORP (27) és F. TISCHLER (45) is rámutattak.

A FRIEDRICH TISCHLER által (45, 46) egyedüli biztos nemi kritériumnak mondott, és már Petényi (30) által is kiemelt torokfoltot — mely a β-nél feketébb, fényesebb és élesen határolt, mig a β-nél mattabb és bizonytalanul, elmosódottan határolt — a magam részéről nem tarthatom elsőrendű és abszolut biztos jegynek. Mert eltekintve attól, hogy volt olyan esetem, mikor az élesen határolt fényestorku példány boncolás után a tisztán előtünő ovarium alapján β-nek bizonyult, — egyes félfényes-félmatt torku példányoknál nehezen lehetett eldönteni, hogy melyik kategoriába tegye az ember, viszont más esetekben a fényes vagy fénytelen torokfoltnak a konturai voltak ugyanazon példánynál hol határozottan, hol bizonytalanul határoltak, attól függően, hogy a kézben tartott madár vagy kadaver fejét lejebb vagy feljebb hajlította az ember.

Ellenben fogságban tartott két egyformán fényes és élesen határolt torokfolttal biró Bombycillánál tapasztaltam, hogy a 3 keskenyebb (l), a \$\varphi\$ szélesebb (!!) formában "viselte" torokfoltját . . . Másfél év mulva, \$\var{s}ajnos, elpusztultak, és ekkor boncolás alapján mindkét példány ivara pontosan meg volt állapitható.

^{*)} Cfr. pag. 532.

Végeredményben: a Bombycillák ivarát, ha fenti kritériumokat jól beidegeztük, akkor az "összbenyomás" alapján, ha nem is minden egyes, de a legtöbb esetben biztosan megtudjuk határozni. Én, kollégáim tanusága szerint, 100 példányból 95-nek pontosan határoztam meg az ivarát a boncolást megelőzően. Az evezőtollak csucsfoltjainak illetve szinfoltjainak ivari jelentőségét a következő fejezetben tárgyalom.

Téves adatok a szakirodalomban.

A legtisztább tárgyilagosság mellett és kizárólag csak a tárgyi igazság szempontjából, valamint az adatok helyesbitése céljából fel kell sorolnom néhány olyan, a Bombycillák ivari és korjegyeire vonatkozó téves megállapítást, melyeket legkiválóbb auktoraink sokszor egymástól vettek át, — melyeket azonban az ujabb kutatások eredményei alapján rektifikálni tudományos szempontból kötelességünk, főleg azért, mert közkézen forgó szakművekben is szerepelnek.

Ezek a téves tételek többek között a következők: —

- 1. A ♀ Bombycilla appendixeinek száma maximum 5 lehet: -NAUMANN (24, 25, 26). A. Brehm (4), Friderich-Bau (11), Chernel (6),
 RUSS—NEUNZIG (32). Helyesbités: az adult ♀ szárnyappendixeinek
 száma: 4—8, a juv. ♀-nél: 0—8.
- 2. Az adult \mathcal{Q} elsőrendű evezőinek csak külső zászlóján van csucsfolt, a belső zászlón nines végszegély: Naumann (25, 26), Gloger (12), Petényi (30), Hartert (16), Heinroth (18). Helyesbités: az adult \mathcal{Q} -nek éppugy mint az adult \mathcal{Q} -nek, a kézevezők belső zászlójának csucsán keresztbemenő fehér végszegélye van, mely azonban a \mathcal{Q} -nél rendszerint keskenyebb, mint a \mathcal{Q} -nél.
- 3. Farkappendixek esak vén β-eknél fordulnak elő, φ-eknél és juveniseknél nem: Naumann (25, 26), Gloger (12), Petényi (30), Sharpe (42), Friderich-Bau (11), Kohaut (22), Madarász (23), Russ-Neunzig (32), Witherby (56). Helyesbítés: fejlett farkappendixek egyaránt előfordulnak adultusoknál és juveniseknél is, azonban a β-eknél korkülönbség nélkül általában véve gyakoribbak, mig a φ-eknél jóval ritkábbak.
- 4. A függelékek mindig osak a fehérhegyű karevezőkön (tehát az 1—7-iken) mutatkoznak : HARTERT (16). Helyesbités : a függelékek rendszerint tényleg a fehérhegyű karevezőkön, de ritkábban a 8-ik, sőt rendkivül kivételes esetekben a 9-ik egyszinű, barnásszürke karevezőn is előfordulnak.
- 5. Hozzánk sohasem jönnek juvenis- ("Jugend")-ruhában, hanem mindig vedlett ruhában, melynek szine már nem változik: —
 HEINROTH (18). Helyesbités: ez a tétel valójában csak az öregekre

áll, mert a fiatalok a részleges őszi vedlés után juvenis-ruhában érkeznek hozzánk és csak a következő őszi teljes vedléskor kapják meg a végérvényes adultus-ruhát. Heinroth idézett helyen bizonyára fészkes-ruhát ("Nestkleid") akart mondani, ami helyes lett volna. Az első vedlés előtti "fészkes"-ruházatot a vedlés utáni "juvenis"-ruházattól meg kell különböztetni!

Még csak egy-két illusztrációra nézve volna megjegyzésem. Dresser monumentalis művében (Birds of Europe, II. Tab. 155.) egy adult 3 van Keulemans által festve 9 appendixxel, olykép azonban, hogy 8 függelék fehércsucsszegélyes karevezőkre van applikálva és csak a 9-ik függelék került egyszinű barna vállevezőre. Itt a 8-ik karevezőnél helytelen a fehér csucsfolt, mert csak az 1—7 karevezőnek van csúcsfoltja.

Teljesen hasonló az cset az "Ös-Naumann" fólió-táblás kötetében, — ugylátszik, ez a kép volt fenti esetnél a minta. Az Ös-Naumann oktáv - kiadásában (1797, I. Tab. 32, Fig. 66.) Naumann Frigyes már korrigálta a tévedést; a 8 függelékes adult 3 helyesen van ábrázolva.

Az UJ-NAUMANN-ban (26) (1901. IV. Tab. 22. Fig. 2.) a kiváló formaérzékű belga E. de Maes által egy 5 függelékes "Weibchen" van festve. Természetesen a szöveg alapján. A 3—4-ik nagy kézevező külső zászlóján fehér, az 5—9-ik evezőn krómsárga csucsfolttal, — az evezők belső zászlóján azonban hiányzik az adultusokat egyedűl jellemző, keresztirányu végszegély! — az ugynevezett "hakni". Ez a madár a csucsfoltok szinkaraktere szerint vitathatatlanul juvenis 3. első őszi vedlés után. Az 1. számu "Männchen" és a 3. számu juv. 3 ábrázolása korrekt, — azzal a megszoritással azonban, hogy az adult 3 farkának sárga végszalagjában nem a kormánytollak gerinevégei, hanem a lobogó oldalszegélyei (!) vannak "pirosló" szinben feltüntetve, melyet már Petényi (30) is emlit, ami azonban a valóságban tudomásom szerint sohasem fordul elő.

Az avi-illusztrátorok a Bombyvillákat a madártani művekben előszeretettel ábrázolják pozitiv és meglehetős nagy farkappendixekkel, bár az ilyen példányok ha nem is rendkivül ritkák, de nem is tulságosan gyakoriak.

Szinfolt-, appendix- és egyéb méretek.

Mint már említettem, a gyürüzött 1371 példányon kivül még külön 117 drb Bombycillát volt alkalmam közelebbről megvizsgálni. Ezek közül kereken 100 darabot az ország különböző vidékéről és különböző időpontokban, részben megfigyelőink, részben egyes érdeklődők küldtek be a MADÁRTANI INTÉZETHEZ. Ez a 100 drb lövött példány valóban kitünő vizsgálati anyag volt számomra! Annál is inkább, mert a beküldők többnyire válogatott szép példányokat küldtek be hozzánk.

Bár igaz, hogy ezáltal kissé megjaritották az adultusok, illetre A-ek százalékos számarányát, a statisztikában...

Minden egyes példányt nemcsak méreteztem, hanem mindegyikről tüzetes szinleirást vettem fel. Megmértem a búb, a torokfolt és a farksúv terjedelmét. Tekintetbe rettem a torokfolt fényesebb ragy mattabb voltát és élesen határolt vagy elmosódott alsó ronalát, valamint a farksáv, ugyszintén az alsó farkfedők sötétebb ragy világosabb szinét.

És körzővel megmértem valamennyinél az elsőrendű evezők csucsfoltjának hosszát és feljegyeztem azok szinét. Megmértem a másodrendű evezők fehér csucsfoltjának és végül az appendixeknek a hosszát is.

A madarak ivara boncolás utján is meg lett állapitva. A boncolásokat az általam eszközölt előzetes ivari determinálás kontrollja-képpen Dr. Vasvári Miklós adjunktus és Hegymeghy Dezső ornithologus kedves kollégáim végezték. Szives fáradságukért fogadják őszinte köszönetem!

A rengeteg sok időt és türelmet igénylő mérésekre azonban szükségem volt, mert meg akartam állapitani a szinfoltok terjedelmének és uz appendixek hosszának az erezőtollak sorrendjéhez viszonyuló törrényszerűségét.

A száz megvizsgált Bombycilláról felvett valamennyi méretet külön táblázatsorozatba foglaltam össze (pag. 464—474.) Az alábbi táblázatokban pedig a vonatkozó minimum-maximum, illetve normálközép méreteket kor- és ivar-szerinti csoportositásban kivonatosan mutatom be.

Appendixek megoszlása kor és ivar szerint 100 drb boncolt példánynál. Verteilung der Appendices nach Alter und Geschlecht bei 100 sezierten Exemplaren.

Szárny-appendixek Száma Zahl der Flügel-Appendicea	0	1	2	3	4	5	6	7	н	Ð	Ossesen drb Zusmmen Stück	Fach-appen- dixekkel Mit Schwanz- appendices	Piroslo fark- tolivégekkel Mit rötlichen Schwanzfeder- schaftenden	Összesen drb Zusammen Stück
ad. d	_	-	-	_		_	6	6	15		27	10	14	24
ad. 9	-		-			1	8	1	3		13	2	1	3
juv. &	-				5	12	10	7	4		3н	5	6	11
juv. 9	1	. 2	1	6	5	5	1	1	-	-	22	1	1	2
Mindössze Im ganzen	1	2	1	6	to	18	25	15	22	-	100	18	22	40
adult			_	-		1	14	7	18		40	12	15.	27
juvenis	1	2	1	6	10	17	11	8	4		60	. 6	7	13
ತೆ					8	12	16	13	19		65	15	20	35
2	1	2	1	6	5	6	9	2	3		35	3	2	5

Réssletméretek - Partialmaße.

Minimum — normálközép, Normalmittel — Maximum, — (%).

Hossza Långe	27 ad. ල්	13 ad. 🗘	38 juv. o 22 juv. 4			
Búb, — der Haubs	495470	455155	45-54-60	44-48-53		
Torokfolt, - des Kehlfleckes.	18-24-32	132127	16-24-31	162125		
Farksáv, - der Schwanzbinde	7 810	6 7 8	6 810	4 6 N		
Appendix az 1—7 karevezőn, — 1—7 Armschw. *)	2—10	2—7	0.57	1-4.5		
Appendix a 8-9 karevezőn, 8-9 Armschw.*)	0,55	1.53	1-3.5	12		
Farkappendix, — der Schwanz- appendixe	0.54	0.52	15	11		

Itt még néhány külön szót a torokfoltról, mely F. TISCHLER (45) szerint az egyedüli biztos ivari bélyeget képezné. Vizsgálataim szerint azonban ez a jegy nem mondható abszolut biztosnak. — de tagadhatatlan, hogy sokszor berálik.

A torokfolt milyensége a 100 drb példánynál, melyeknek ivara boncolás utján lett megállapítva, a következőkép alakult :

	ud. 3	ad.♀	juv. 3	juv. ♀
fényes, élesen határolt	17	4	19	4 drb
matt, , , , ,	2	2	3 -	4
fényes, elmosódottan végződő	6	1 _	.7	g 4
matt, " "	2	6	9	10 ,

Majdnem azt lehetne mondani, hogy a fark sárga csucsszalagjának szélesebb vagy keskenyebb volta és sötétebb (krómsárga) vagy világosabb (kén-, illetve citromsárga) árnyalata a torokfoltnál valamivel biztosabb ivari jegyet képez, — de ez sem válik be mindig, és főleg a juvenis J-eknél ingadozó. A csucsszalag szinárnyalatánál biztosabb támpontot nyujt a szalag szélessége. (Méreteit lásd fentebb.)

	ad. 3	ad. ♀	juv. z	juv.	2
Sötétsárga farksáv	25	3	22	3	drb
Világossárga "	2	10	16	19	92

^{*)} Länge des Appendix an der 1--7, bezw. 8--9 Armschwinge.

A kéz- és karevezők csucsfoltjának, továbbá az appendixeknek maximalközép méretei és a csucsfoltok szintipusa.

Maximalmittelmasse der Spitzenflecke von Hand- und Armschwingen, resp. der Appendices, und Farbentyp der Spitzenflecken.

Az 1—10 kézevező (a) csucsfoltjának hossza (b) és szine (c). Länge (b) und Farbe (c) des Spitzenfleckes der 1—10 Handschwinge (a).

	a	d. 3		ad. 9			j	uv. đ		v• ?	
a.	ь.	c.	n.	b.	c.	a.	ь.	c.	a,	b.	c.
1.	-	****	1.		n-trop	1.			1.	_	
2.	27	fehér, secias	2.	1 %	fehér, weiss	2.	27	fehér, <i>ceins</i>	2.		
3.	5 ,,	,,	3.	5	**	3.	5.	••	3.	5	fehér, weiss
4.	8 "	**	4.	7,.		4.	8,,	**	4.	8	••
5.	10 ,.	sárgás, pelblich	5.	9	sárgás, gelblich	5.	10 ,,	**	5.	7	-9
6.	11,,	sárga, gelh	6.	10	sárga, gelb	6.	11.,	sárgás, pelblich	6.	8.,	tárgás, gelblich*)
7.	12,,	,,	7.	11		7.	12	sárga. gelb	7.	9	
8.	12,,	,,	8.	10,,	,,	8.	11.,	**	R.	9	••
9.	11,,	• ••	9.	10	**	9,	10 ,,	••	9.	8 ,,	
10.	10,,		10.	9		10.	10	sárgás, pelblich	10.	7	fehér, wciss
						i .					!

Az 1—9 karevező (a) csucsfoltjának (b), illetve appendixének (c) hossza.

Länge des Spitzenfleckes (b) resp. des Appendix (c)

der 1—9 Armschwinge (a).

	a	d o	ac	r ð	juv	. 8	juv	. 2
п.	ь.	c.	a. b.	c.	a. b.	c.	a. b.	c.
ı.	9%	4 1/2 .	1. 8 📉	3 m/	1. 8 20	2 m/ 2 /m	1. 7%	0%
2.	11,.	5 ,,	2. 9 ,.	4.,	2. 10 ,.	3 ,,	2. 8,,	1
3.	11	6.,	3. 10 .,	5,,	3. 11	4.,	3. 0.,	2
4.	12,,	7,,.	4. 10 ,,	3,,	4. 12 ,.	5 ,,	4. 10 ,,	3 ,,
5.	10 ,.	8,,	5. 10	6,,	5. 11 ,,	6 ,,	5. 10 ,,	3 ,,
6.	10,,	9,,	6. 9,,	6,,	6. 10 ,,	6 ,,	6. 9 ,,	3
7.	10,,	10 ,,	7. 9,,	7 ,,	7. 10 ,,	7	7. 9.,	4 ,,
8.	in .	3,,	8. —	2,,	8	2,,	8	1.,
9.		. 1	9	-	9. —	1	9. —	-
	1 1							-

^{*)} vagy: fehér, - oder: weiss.

Megjegyzes. — 27 ad. 6 pld. közül a 2-ik kézevező külső zászlóján 25 drbnál volt fehér csucsfolt, 2-nél csak fekete volt az evező hegye. A belső zászló fehér csucsszegélye megvolt: a 2—10 evezőn 1, a 3—10 evezőn 5, a 3—9 evezőn 16, a 4—9 evezőn 3, és az 5—9 evezőn 2 példánynál.

13 ad. 9 pld. közül a 2-ik kézevező külső zászlóján 6 drbnál volt fehér csucsfolt, 7-nél nem volt. A belső zászló csucsszegélye megvolt : a 3—9 evezőn 5. a 3—8 evezőn 1. a 4—9 evezőn 3, a 4—8 evezőn 4 példánynál.

38 juv. ~ pld. közül a 2-ik kézevező külső zászlóján 3 drbnál volt fehér osuosfolt, 35-nél nem volt. A 3-ik kézevezőn 31 drbnál volt osucsfolt, 7-nél nem volt.

22 juv. pld. közül a 2-ik kézevezőn egynél sem volt csucsfolt. A 3-ik kézevezőn 5-nél volt csucsfolt, 17-nél nem volt.

355 drb eleven Bombycilla szárnymérete. Flügelmaße von 355 lebenden Vögel.

109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	m/m
1	2	4	3	16	25	49	45	36	59	44	41	5	1	2	2	St.

Ingadozás, Schwankung 15 m/m. -- Közép, Mitte 117.2 m/m.

100 drb. lövött Bombycilla szárnymérete. Flügelmaße von 100 erlegten Exemplare.

	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122		m/m
	 												 	drb
•	3	4	9	9	21	15	6	17	. 3	8	2	3		St.

Ingadozás, Schwankung 11 m. - Közép, Mittel 116.1 m.

Minimál — közép — maximal szárnyméretek, kor- és ivar szerint (100 pld.)

Minimale — Mittlere — Maximale Flügelmaße, nach Alter und Geschlecht (100 Expl.)

27 drb, Stück ad. 8: 113-116.5-122 m/m

13 drb, Stück ad. : 112—117.1—122 m/m

38 drb, Stück juv. ~: 111-115.3-122 m/m

22 drb, Stück juv. ♀: 112-116.3-120 m/m

HARTERT szerint a "ek szárnya egy-két mm-rel rövidebb mint a j¹-eké. Méréseim szerint a szárny hossza sem a kor, sem az ivar tekintetében nem nyujt támpontot.

Nach HARTERT ist der Flügel bei den Weibehen um 1—2 mm kürzer, als bei den Männchen. Nach meinen Messungen spielt die Flügellänge weder hinsichtlich das Alter, noch das Geschlecht eine Rolle.

355 drb. eleven Bombycilla sulymérete. Gewichte von 355 lebenden Vögel.

42	44	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1	5	7	2	2	17	13	9	28		28	37	33	1	44	8	27
61	62	63	64	65	88	67	68	69	70	71	72	g				
, 24	23	2	11	11	13	1	4	1]	1	1	drb,	86.	1.	A. + +	

Ingadozás, Schwankung 30 g. - Közép, Mittel 56.8 g.

100 drb lövött Bombycilla sulymérete. Gewichte von 100 erlegten Exemplare.

34	38	42	45	46	47	48			51	52	53			13	57	28	59	60 5
61		62	6	3	84	85	66	67	68	69	70	drb	g , St.					

Ingadozás, Schwinkung 36 g. - Közép, Mittel 55.2 g.

Minimal — közép — maximal sulyméretek, kor- és ivar szerint (100 pld.) Minimale — Mittel — Maximale Gewichte, nach Alter und Geschlecht (100 Expl.)

27 drb, Stuck ad. 3: 45-56.0-65 g

13 drb, Stück ad. ♀: 50-59.6-70 g

38 drb, Stuck juv. 3: 34-54.5-69 g

22 drb, Stuck juv. ♀: 38-52.5-64 g

A sulyméret sem kor, sem ivar tekintetében nem nyujt megfelelő támpontot.

Das Gewicht bietet weder hezüglich das Alter, noch das Geschlecht einen entsprechenden Anheltspunkt.

Oekologiai megfigyelések.

A gyürüzési munkálatok közepette sok érdekes megfigyelést volt alkalmam eszközölni. A Bombycilla-csapatok mozgalma a ködös, borongós időben általában reggeli ½8 óra körül vette kezdetét. A fogóhely környékén többnyire 10—12 között volt a legnagyobb forgalom, de néha

inkább már 8—10 között. Viszont 12—3 között óráról-órára gyérülő forgalom mellett egyre kisebb osapatok mutatkoztak és d. u. ½4 óra után már egy sem volt látható.

Mint már emlitettem, a fogóhely ugy a Városligetben, mint a Népligetben egy nagyobb tisztáson volt berendezve, melyet magasabb nyárfák, jegenyék és néhány celtiszfa szegélyezett. Az érkező csapatok mindig a nyárfákra és jegenyékre gallyaztak fel, honnan rövidebb-hosszabb nyugalmas szemle után a celtiszekre ereszkedtek alá lakmározás végett. Közbe-közbe egyes kisebb csoportok le-leszálltak a hálótérbe tüzdelt fagyalgallyak közé is.

A bogyóval már jóllakott csapatok azután vagy tovaszálltak, vagy felkaptak a jegenyék és nyárfák csucsaira, hol mozdulatlan szieszta és csöndes emésztés mellett félóráig is elüldögéltek, hogy azután ismét szárnyra kapjanak. Főtáplálékuk a Celtis, továbbá a Sophora, és mellékesen a Ligustrum termése volt.

A sok édeskés bogyóra elég gyakran kell inni ezeknek a madaraknak, és ijen szeretnek fürdeni is. Többször láttam őket füves területre leszállni és távcsővel figyeltem, amint a zuzmarás-jeges füszálak hegyeit, máskor pedig amint a Thuja bokrok leveleit vagy rügyeit csipegették. A Népligetben láttam, amint a földön a bokrok alján a csibehur (Stellaria media) leveleit tépdesték. Ugyanezt ugyanitt Dr. Greschik Jenő muzeumőr is megfigyelte (13).

Kezdődő hócséskor egyre-másra magasba szökkent itt is, ott is néhány példány, a szállingózó hópelyheket a levegőben légykapók módjára kapkodva el. Látni lehetett, hogy hazájukban valóban ügyes rovarászok lehetnek.

Mikor hó lepte be a fák ágait, akkor ugyszólván sosem ittak vizet, hanem a fákon hóevéssel csillapították szomjukat. A Stefánia-ut menti celtiszekről sokszor a rillák háztetőire repültek, azt verebek módjára ellepve.

Repülés vagy lakmározás közben gyakran hallatták lágy "crr-crrr"-vagy "szrrr"-hangu cirregésüket, mig sziesztázás közben a legtöbbször hangtalanok voltak.

A velük egyidőben itt időző Turdus pilaris-csapatokkal lehetőleg nem elegyültek. Ha fán ülő Bombycillák fölött pilaris-csapat huzott el, a Bombycillák nem csatlakoztak hozzájuk. Megforditva már inkább megtörtént. De czen a télen ugy a pilaris-okkal, mint a később kisebb mennyiségben fellépő szölörigókkal (Turdus m. musicus L.) általában békés egyetértésben megvoltak.

Repülésük némileg a pásztormadár vagy rózsaszinű seregély (Pastor roseus L.) repülésére emlékeztet. A fán ülők messziről, midőn bubjuk még nem tünik szembe : zömök voltuknál fogya kissé a meggyvágó ragy

magtörő pintyre (Coccothraustes c. coccothraustes L.) hasonlitanak. A télen néha kisebb csoportokban járó és sokszor celtiszfákon tanyázó magtörő-pintyeket a nagyközönség gyakran összetéveszti a Bomby-cillákkal.

A délután 4 óra előtt mutatkozók már többnyire az alvótanyákra húzó csapatok voltak, melyek kisebb része kelet, nagyobb tömege nyugat felé repült. Értesüléseim szerint az előbbiek a R á k o s s z e n t m i h á l y határában lévő facsoportokon és fenyveken, utóbbiak B u d á n. a Srábbegy környéki erdőkben éjjeleztek.

1933. I. 17-én d. u. ½4-kor a Városligetben érdekes látványnak voltam szemtanuja. Különböző irányokból érkező fenyvesrigó-csapatok csacsogva lepték el a fákat. Egyes csapatok rövid röpkörut végzése után visszaereszkedtek a fákra. Rövid idő mulva a Népliget felől is érkezett egy körülbelül 3.000-res csapat, mely megkerülte a tisztást, miközben az itteni csapatok felrepülve, egyesültek velük, és a most már mintegy 5000 főnyi. szinte felhőt képező pilaris-csapat aránylag igen magasra emelkedve: nyugatnak fordult, és zsinóregyenesen a budai hegyek irányába repült.

Alig negyedóra mulva hasonló volt az eset. Most azonban a szintén a Népligetből jövő 1000-es Bombycilla-csapathoz társultak a városligeti csapatok és az egyesülés után mintegy 2000 főnyi Bombycilla követte a pilaris-ok nyomát.

Rendkivül érdekes és tanulságos volt a fogóhely napközi Bombycilla-forgalmát megfigyelni, mely az érkező-távozó csapatok társulására vagy megoszlására kézzelfogható világosságot vetett és a gyürüzött példányok különhöző irányokba való szétszóródását is megmagyarázta. A Városligetbe napközben a csapatok zöme északról és északnyugatról érkezett, viszont délkeletre és keletre távozott. Nóha azonban keletről és délkeletről is jöttek kisebb csapatok, lehet azonban, hogy ezek visszatérők voltak.

Azt lehetne mondani, hogy rannak összetartó és vannak kevésbbé összetartó csapatok. Előbbiekhez valószinüleg olyan nyugodtabb egyedek tartoznak, melyek már a végleges téli szállásban érzik magukat, melyeknél már erősen szünőben van a vonulási ösztön. Viszont utóbbiaknál ez az ösztön még erősebb működésben van, vagy esetleg már csak kóborlási hajlammá alakult. A gyűrűzési kisérletek eredményeiből mindkét esetre találhatunk példákat. Például: No. 33468 jelölve XII. 20. Városliget, — és No. 80479 jelölve I. 12. Népliget, — megkerült 18 nap mulva, I. 30. Szany, Sopron m. 130 km, Nyugat.

A dolog lényegét egy előttem sokszor megismétlődött példával fogom megvilágitani. A magasabb nyárfákon egy kb. 30-as csapat üldögélt, mig az alacsonyabb celtiszeken egy kb. 50-es csapat foglal-

kozott. Mikor utóbbiak közül 20—25 drb éppen a hálótérbe volt leereszkedőben: ugyanakkor élénk cirregéssel huzott keresztül a tisztás fölött egy északról érkező kb. 80-as csapat, mely a tisztást egyszer megkerülve, délkelet felé tartott. A megkerülés közben azonban az érkezők egyrésze kivált a csapatból, és vagy a nyárfákra. vagy közvetlenül a celtiszekre telepedett, — viszont a közben már a hálótérbe szálit madarak egyrésze visszakanyarodott a magasba s a távozókkal egyesült. Ugyanakkor felkapott a nyárfákon és celtiszeken ülők egy másik része, hogy szintén n távozókhoz csatlakozzon. A fákon ülve maradt madarak azonban egészen közömbösen velték az érkezők és távozók keveredési mozgalmát.

Itt tehát az volt az eset, hogy az érkező, de egyben tovaszálló csapat gyakorolta a nagyobb vonzerőt a pihenő vagy táplálkozó csapatra. Igensokszor azonban megfordítva volt. És volt ugy is, hogy az érkező és letelepedni készülő csapat elől a fákon ülők felkerekedtek és eltávoztak, mintegy helyet adva az ajonjötteknek. — s ugy az érkező, mint a távozó csapat szorosan egybetartónak mutatkozott.

Elmondott és hasonló példák ismétlődésénél az irány, valamint a csapatok nagysága természetesen variálódott.

A fogási napok alatt a Városligetben és Népligetben észlelt téli vendégek napi mennyiségének összegezése kikerekitve a következő adatokat mutatja: — Bombycilla garrulus XII. 20—I. 31, 8.000 drb + 1, 17, 2000 drb. — Turdus pilaris XII. 20—I. 31, 7000 drb + 1, 17, 5.000 drb. — Turdus musicus (= szőlőrigó) 1, 26—I. 31, 100 drb. — Turdus riscivorus XII. 28, 1 drb. — Pyrrhula p. pyrrhula XII. 24, 5 drb; 1, 31, 1 drb.

Megjegyzem még, hogy időváltozáskor, főleg havazás bekövetkeztekor, vagy felderüléskor, a Bombycilla-csapatok bizonyos idegességet és nyugtalanságot mutattak, és jóval rövidebb ideig tartózkodtak egyhelyben, mint máskülönben.

Az 1932/33 év telén december közepétől január végéig rövid megszakítástól eltekintve állandóan tartott fagypont alatti hőmérséklet. 1. 31-én délben enyhülésbe és olvadásba ment át. — és bár délelőtt még igen jó eredménnyel ment a fogás és a gyürüzés: délután már egyetlenegy Bombycilla sem szállt le a hálótérbe... És másnap hült helyük volt a csapatoknak.

De ennek más főbenjáró oka is volt : — ugyszólván teljesen elfogyott a celtiszbogyó és a Sophora-fürtök is nagyon megritkultak. A fagyal pedig nem vonzotta valami tulságosan őket.

Február folyamán ugyan hébe-hóba még megjelentek egyes kisebb csapatok, de márciusban már csak egyes példányok mutatkoztak a Városligetben és Népligetben.

Rövid szemelvények tudósitóink jelentéseiből.

Megfigyelőink, munkatársaink és alkalmi tudósítóink kb. 400, sokszor igen részletes és tüzetes jelentésben számoltak be a Bombycilla garrulus 1931/32 és 1932/33 évi inváziójának lefolyásáról s az azzal kapcsolatban felmerült jelenségekről, értékes megfigyeléseikről, értekes tapasztalataikról.

Ezekből a jelentésekből — azok beérkezésének sorrendjében — kivonatosan közőljük az alábbi részleteket. Kommentár nélkül, mert az adatok magukban is eleget mondanak.

1931/32.

Salmen János, B á c s f a l u , Brassó megye. -- Egy elejtett példány gyomrában 30 drb. Viburnum opulus-magot találtam. H. 7.

JURÁN VIDOR, 8 z e p e s b é l a, Szepes m. — A lengyel Magura falvaiban a gorál nép "incluhi" néven nevezi őket.

BETHLENFALVY ERNŐ, H u n f a l v a, Szepes m. — II. 28-án elejtett pld. begyében friss hajtásu zöld lóhere-levélkéket találtam. — A madarak összel mindig borus időben, déli szél mellett érkeztek, tavasszal mindig derült időben, északi szél mellett távoztak. Csak nappal vonultak. Sürű fenyvesekben éjjeleznek, este 4 órakor foglalják el alvó helyűket és reggel 7 óra előtt nem igen hagyják azt el.

HRABÁR SÁNDOR, U ng v á r, Ung m. — Október végén, a még enyhe öszi időben bőven repkedő rorarokat nemcsak légykapók módjára; a zsákmánnyal a fára visszacreszkedve, — de fecskék módjára is : a levegőben huzamosabb ideig lebegve kapdosták.

1932/33.

HALÁSZ JÓZEF. Tiszaroff, Szolnok m. — Elejtett pld. begyében hársfa (Tilia)-magyak voltak. XII. 4.

WEINERT TIVADAR. Mát y ás föld, Pest m. — Majdnem mindennap a háztetőre is leszálltak, és az olvadó havat csipegették. I.

Kohar Mihally, Radostyán, Borsod megye. — A Turdus pilarisok üldőzik őket, s a Bombycillák félnek tölük. I.

MÉSZÁROS MIHÁLY, Bícske, Fejér m. — A napsütéses idő bejöttével eltávoztak, II. 4.

SZÁHLENDER GYULA, C s é n y e u j m a j o r, Vas m. — Szorgalmasan látogatják a Sophorákon kivül a cinke-etető alját is, hol a földre hullott kendermagot (1) eszegetik, 11.

SZTANYKOVSZKY SÁNDOR, Sátoraljaujhely, Zemplén m. — Szorgalmasan fogyasztják a juharfák (Acer) már földre hullott magját, . . . II. — (A magyak szárnyát leűtőgették-e, vagy lecsipték? — Tudósítónk nem figyelte meg. WK.)

P. Kovács Gergely, Kunszentmárton, Szolnokm. — Gyepre is leszálltak és ott szedegettek, II.

Vass Lajos Rudolf, Cibakháza, Szolnok m. — Január és februárban nyugodtan üldögéltek a fákon, de február végén már folytonosan röpködtek, idegesek voltak.

SCHENK HENRIK, Óverbász, Bács-Bodrog m. — A madarak nyugatról jöttek, mint 1914-ben is.

Dr. Beretzk Péter, Szeged, Csongrád m. — A hirtelen beálló meleggel létszámuk szaporodott. A platánok tetején csapatosan ülő madarak a hirtelen beköszöntött tavasz első szányogait és legyeit légykapók módjára fogdosták el. III. 4. – Aludni átjártak a Tiszán tulra Ujszegedre, a tuják és fekete fenyők ágai közé.

HAJEK ANTAL, Kálmánesa, Somogy m. — Az abnormis meleg a rovarvilágot is előcsalogatta, és a Bombyeillák a fákról le-lerebbenve, eléggé esetlenül fogdosták a leregőben repkedő bogárféléket. III. 5.

CSIKVÁNDI MÁRTON, C s i k v á n d, Györ m. — A platánfa (Platanus) magvait némán, hangtalanul ették. III. 8. — (?... A Bombycilla csöre nem alkalmas a platángolyók bontogatására. Ide Carduelis-csör kell! WK.)

GR. PEJACSEVICH-MIKÓ ENDRE, L e n g y e l t ó t i, Somogy m. — Erősebb hócséssel megjelentek, olvadással eltüntek, ujabb havazással már felszaporodva ismét megjelentek. II. — A hársfa (Tilia) rügyeit és a nyárfa (Populus) virágját csipegetik. A korán virágyá csipkéslevelű juhart (Acer) körülrajzó méhekre (!!) és más rovarokra légykapók módjára röpködve vadásztak. IV. — Igen sok vizet igényelnek, és napjában többször kercsik fel a: apró tavakat és vizállásos helyeket vizivás céljából. Mikor a fákon lévő és a földre hullt termés is elfogyott, és a fák rügyei is kifakadtak: kivonultak a rétre és füves helyekre, hol a növényzetet csipegették. IV.

BLASKOVICH GYÖRGY, Tápiószele, Pest m. - Előszeretettel keresték fel a baromfiudvar artézi itatójút, II., III.

BÁLINT LÁSZLÓ, S z í l s á r k á n y, Sopron m. — Dél felől érkeztek, nyugat felé távoztak. III.

SZOJKA FERENC, H a t v a n. Heves m. — Egy kis csapat egy körtefán próbált éjjelre elhelyezkedni, de a helyet nem találva alkalmasnak, áttelepedtek egy fenyőfára, hol hangos cirregés közt egymást hajkurászva helyezkedtek el. H. 19. A jóllakott madarak napsütéses időben a gyümölcsfák tetejére telepedtek és onnan egyenként gyors szárnycsapásokkal majdnem 20 –30 m. magasra repültek fel, hogy eiterléző repültésel ereszkedjenek vissza helyükre. 111. 7.

PAPP ENDRE, Pusztaszárazbő, Heves m. -- Erős szélben a fa tetején ülve, állandóan fejjel a széllel szemközti irányban foglalnak helyet. III. -- Bogyéevés mellett a kert közelében virágzó repcetáblán itt-ott mutatkozó repcelégy (Anthomyia brassicae, Bouché) elkapkodásával töltik az időt. V. - Öt drb még itt lévő Bombyeilla közül kettő állandóan párban jár. Napfelkeltekor egy kiálló ágon ülve a 👌 az énekes rigóéhoz (Turdus cricetorum-philomelos Brhm.) némileg hasonló szerelmi dalát hallatta : "ütyütyü, tyü-üityi, tyüö . . . tyi, tyürüü, tyüii . . . " Majd a ? mellé repült és sokáig ültek egymás mellett szorosan, miközben a , fejét többször hátára hajtva : begyüket egymáshoz dörgölték. Viselkedésük arra vall, hogy itt készülnek fészkelni. Nekem az a véleményem, hogy a Bombycillák esetleges ittmaradása és költése a vizkérdésen mulik. Mint sok vizet igényló madár, az Alföld vizben szegény vidékén csak addig tartózkodik, mig könnyen jut vizhez. *) Most a bogyók mellett az úkác (Robinia pseudoacacia) fiatal rügyeit esipegetik. V. 6. - Az állandóan itt tartózkodó pár mellé egy harmadik pél. dány szegődött (V. 17.), mely megzavarta előbbiek békés nyugalmát s azóta állandóan kergetőztek . . . VI. 2-án napnyugta felé hivogatás közben felkerekedtek és északkeleti irányba repülve, végleg eltüntek . . .

SMUK ANTAL, N a g y c e n k, Sopron m. — A bogyók megfogyása-folytán kénytelenek a keménymagyas fák, igy a japán akác (Sophora japonica) és a köris (Fraxinus) magyait fogyasztani. IV. 7. — (A Sophora termését nem a kemény magyak; hanem az azokat burkoló husos hűvely miatt fogyasztják. W. K.) — A bogyótáplálók már teljesen elfogyott és most a szilfa (Ulmus) rügyeit és virágait eszik. Egy 25-ös csapat tagjai párokra szakadva üldözik egymást, a felóbredt szerelmi élet jeleivel. IV. 23.

^{*)} A Bombycilla csak az ösz-téli bogyótáplálék mellett igényel aránylag sok vizet, a nyári rovartáplálék mellett vizigénye normális, mint a többi rovarevőké.

Gunda Mihály, Szentlászlópuszta, Fejőr m. — Visszavonuláskor már rorarokat is fogyasztottak, melyeket repülés közben fogtak és ettek meg. 111—1V.

RADETZKY DEZSŐ, 8 zékejs felhérvár, Fejér m. -- Már párzási játékokat végeznek, Millesz ebből!... V. 4.

Wáhl Ignác, Apatin, Bács-Bodrog m. — Nem várták meg, mikor már éjjel sem szállt a higany fagypont alá (III. 5.), hanem már III. 2-án elvonultak, előre megérezve a bekövetkező enyhülést...

Prof. Dr. Győrffy István, 8 z e g e d. Csongrád m. — A bogyókon kivül a tölgufa (Quercus) száraz levelét és rügyeit is esipegették. XII. — Bogyóevés után sokszor a fők ferde ágait boritó havat ették és esipegették. Sokszor egész nagy feltér pehelydarabokat kaptak fel esőrűkbe. I. — A Turdus pilaris-okkal eleinte együtt lakmároztak, később azonban a pilaris-ok elverték őket a Celtisekről és azontul a Bombycillók nem mertek a Turdus-októl megszállt fákra szállni. De minden konkurrencia nélkid fogyaszthatták a Sophorá.... Emésztésűk jó lehet, mert a havon levő exerementumokban a Sophorá-magyakon alig volt a termés husából valami maradék.

PÁLDI GÉZA, Pécs, Baranya m. — Mikor a Sophora termése elfogyott, a közönséges ákác (Robinia pseudoacacia) magját kezdték enni, 111.

Dr. NAGY Jenő, Debrecen Hajdum. — IV. 3-án és V. 12-én megfigyeltem egy-egy Bombyeillát, amint a fakoronából felszállva, verőb vagy rozsdafarku módjára fogott el egy levegőben szálló bogarat, mellyel visszaszállt a fára. Május végén és junius elején ugyanezt gyakrabban láttam. VI. 8-án láttam az utolsó párt: a: egyik madár fuszálat vitt a csőrében... Nem lehetetlen, hogy egy-két pár hazánkban ittrekedve: a vonulási ösztön megszünte s a fészkelési vágy felébredése következtében meg is kisérelte a fészkelést... Mint ahogy arra a multban, 1914-ben. Magyarszombathelyen és Zselizen már volt is eredménytelen példa.

Prof. Lintia Dénes, T e m e s v á r, Temes m. -- Napsütéses meleg időben a már repkedő rocarokra és legyekre légykapók módjára vadásztak. 111. 16.

STRASSER LÁSZLÓ, Mátyásfőld, Pest m.—A fenyőtobozokat bontogatták. 11. 5. — (Valószínüleg tévés megfigyelés, mert a Bombycilla csőre nem alkalmas az ilyen műveletre. Hihetőleg *Loxiák* voltak. WK.)

Dr. Mauks Károly, D i ó s g y ő r v a s g y á r, Borsod m. — A Viburnum opulus és lantana bogyóit szeretik a legjobban. A Ligustrum-hoz csak akkor nyulnak, ha a Viburnumot már mind elpusztították. A Symphoricarpus-bogyóra a visszavonulóban lévő csapat csak akkor fanyalodott rá, mikor már egyebet nem találtak. A nagy fehér bogyókat néhezen tudták lenyelni és gyakran kiejtették csörükből.

NAGY LÁSZLÓ, S z é k e s f e h é r v á r. Fejér m. -- V. 22-én még két pár volt nálunk, már azt hittem, hogy ezek el sem mennek, hogy itt fognak fészkelni. Az április és májusban elejtett és megvizsgált 3-példányoknál résiben crösen duzadó, résiben: teljesen nyugcó dllományban lévő heréket találtam, a 9 példányok petefészkén nem észleltem olyan változást, melyből költésre lehetett volna következtetni.

BR. JÓSIKA GÁBOR, V á r f a l v a, Torda-Aranyos m. — V. 3-án 6 drb Bomby-cillát láttam egy tölgyfán. Megvoltam gyözödve, hogy fészkelni fognak nálunk... Nyáron át többször láttam kisebb rajokat repülni, s a repülés jellege Bombycillára vallott. VIII. 18-án estefelé egy nagy rajt láttam egy diófán üldögélni. 60 lépésről 8-as Zeiss-Triederrel figyeltem őket. A kis vörös szárnydiszeket nagy részüknél nem tudtam felfedezni és mintha a fark sárga csikja is halványabb lett volna, szóral szintelenebbek coltak... Valószinüleg ugyenezt a rajt láttam IX. 7-én is, ugyanazon a fán. Utoljára XII. 8-án találkoztam a nagy rajjal, és Triederemmel minden kétséget kizárólag megállapítottam, hogy Bombycillák voltak.— (A fészkelésre valló nyári adatot az orni-

thologiában fennálló elvek szerint csak bizonyító példány alapján lehetne megdönthetetlenül elfogadni. WK.)

SÁTORI (SCHOLCZ) JÓZSEF, De brecen. Hajdum. — Az elejtett példányok között a g-ek dominálnak, miből talán arra lehetne következtetni, hogy a hideg iránt érzékenyebb g-ek előbb keresik fel a melegebb tájakat, illetve sokkal délebbre vonulnak, mint a f-ek. — (Vizsgálati anyagom szerint a +-ek hasonló arányban és módon vesznek részt a vonulásban, mint a f-ek, sőt utóbbiak létszáma magasabb. WK.)

ldem, Nyirbogdány, Szabolcs m. — Naponta hosszabb ideig melegeltek a petroleunggár udearára frissen kihordott salakon. XII.

Duba Arthur, Alsókubin, Árvam. — A Felvidéken az uj csehszlovák legelőtörvény rendelkezései szerint kiirtott borókások hiánya folytán rendkivál megfogyott a téli vendég Bombycillák és Turdus pilaris-ok mennyisége. Nincsenek többé ezres meg ezres tömegek.

FEKETE KÁROLY, Baja, Bács-Bodrog m. — Az erdőből kapott példányok gyomrában köris (Fraxinus)-magot találtam. A környék erdészei áprilisban azt rebesgették, hogy a Bombyeillák költéshez fogtak, állításukat azonban nem tudták bizonyítani.

GR. Degenfeld Pál, Tóglás, Hajdu m.—A celtiszbogyó mellett a nyárfákon (Populos) tabilható és valószinűleg kis rovarálcákat tartalmazó apró dudorokkal táplálkoztak.

Kecskeméti Közlöng, 1933. I. 21. – Ahány éves a madár, annyi csöntszerű tollvégződése van a szárnyán. – (Ez persze téves felfogás, WK.)

Kalocsai Ujság, 1933. VI. 3. — "Honfoglaló csonttollu madarak." Áprilisban még csapatosan jártak, most junius elején azonban már párosával járnak, és hazájukba talán vissza sem térnek....

Táplálkozás.

(1932/33.)

A Bombycillúk táplálékát főleg és elsősorban a különféle bogyótermő fák és cserjék termései képezik. Vidékenként más és más termést favorizálnak, főleg amiből sok van. Igy a Felvidéken a Sorbus piros és a Juniperus sötét termését keresik. Az Alföldön viszont a Loranthus sárga és a Celtis barna bogyóit, de leginkább a Sophora sárgás szürkészöld hüvelyes termését szeretik, mely husos, leves és zamatos voltánál fogva nemcsak hogy kiadós és tápláló, hanem egyszersmind szomjoltó is. A Sophora-hüvelyek március—áprilisban már meglehetősen fonnyadtak és szárazak, de a Bombycillák igy is szivesen fogyasztják, csak több vizet kivánnak hozzá, gyakrabban isznak evés közben és után.

Amilyen kényelmesek és lusták ezek a madarak jóllakás után és sziesztázás közben : olyan élénkek bogyózás, illetve táplálkozás közben. Rámennek a legyékonyabb ágakra is, és jobbra-balra buzgón kapkodva cibálják és mohón nyeldesik a bogyókat. Néha mélyen előrehajolva nyulnak le csőrükkel a termés után. Az ág vége sokszor lehajlik a madarak sulya alatt, és ilyenkor lebegés közben szakitanak le egy-egy bogyót vagy termést, melyet az ágra visszaszállva nyelnek le. A bogyó

vagy a hüvely szárát néha csőrükkel az ágakhoz ütögetve tördelik le, olykép, mint *légykapók* a lepkék szárnyait. Búbjukat közben hol fölmeresztik, hol hátracsapják, miközben *élénken cirregnek*.

Ha a környék fáit már meglehetősen letarolták, akkor leszállnak a földre vagy fűre is, hogy a korábban leejtett vagy lehullott bogyókat felszedegessék. Ilyenkor néha százas csapatokat láthatunk a földön szedegetni.

A földön legelő Bombycillák a lehullott bogyók fogyasztása mellett sokszor a fűszálakat és a csibehur (Stellaria) leveleit is letépdesik vagy nyalábonként kicibálják, amint azt a Városligetben és Népligetben magam is megfigyeltem. A földön tavasszal alkalmilag hangyákat és csigákat is szedegetnek, mint azt 1—1 példány gyomortartalmában Dr. Greschik Jenő megállapította (13). Megfigyeltem, hogy szivesen csipegetik a Thuja-bokrok leveleit és rügyeit, sőt a termését is megeszik. Tavasz elején egyes fanemek rügyeire: — Populus, Ulmus, Tilia, Quercus, Pirus, — illetve virágzataira: — Populus, Ulmus, Salix — kapnak rá.

Március—április—májusban a repülő rovarokat is ügyesen fogdossák. Dr. Greschik a következő rovarfajokat állapította meg a Bombycilla-gyomortartalmakban: — Dorytomus longimanus. Aphodius prodromus. Aphodius contaminatus, és Phoridu fajokat. — Papp Endre (Pusztaszárazbő) megfigyelése szerint a repcelegyeket (Cecidomyia brassicae) fogdosták a repcetáblák fölött. Gróf Pejacsevich-Mikó Endre szerint méhekre is vadásztak.

A bogyókon kivül még a következő fák illetve cserjék magvait fogyasztották a Bombycillák: — Acer. Tilia, Fraxinus, Robinia, Gleditschia, Syringa.

De szerepel a listán néhány különleges táplálék is: az Asparagus (spárga) kis piros termése, a Populus-fákon lévő, levéltetveket és apró rovarálcákat tartalmazó ugynevezett.,nyárfa-dudor",illetve nyárfagubacs, a Platanus golyótermése (mely azonban valószinüleg csak téves megfigyelés), végül az etetőből a cinegék által földreszórt kendermag!...

Megfigyeléseim szerint a *Hippophaë rhamnoides* L. (homoktövis) messzire viritó és kivánatosnak látszó szép világos narancssárga bogyóit sem a *Bombycillák*, sem a *fenyves rigók* nem fogyasztották.

A Bombycillák által leginkább fogyasztott termések sorrendje a következő: — Sophora 68 (19). — Celtis 40 (13). — Ligustrum 24 (1). — Viscum 23 (0). — Loranthus 20 (11). — Parthenocissus (Ampelopsis) 18 (5). — Crataegus 16 (3). — Rosa canina 17 (2). — Juniperus 15 (1). — Elaeagnus 12 (3). — Sorbus 9 (0). — Viburnum 5 (0). — Symphoricarpus 3 (1) helyen megfigyelve. (Dr. Greschik fentemlitett tanulmányában kimutatott adatokat zárjelben tüntetem fel.)

A következőkben egybefoglalom a megfigyelőktől beküldött jelentésekben, valamint a szaklapokból átvett adatokban felsorolt

táplálékokat is, feltüntetve a megfigyelési helyek számát. — a helyeégeket a 4 földrajzi régió szerint csoportositva. Ahol a megfigyelő a táplálékot lövött példány gyomortartalma alapján is megállapította, azt a helységet *-gal jelölöm meg.

Hüvelyes termés - Hülsenfrüchte.

Sophoru-japonica L., japán akác, olvasófa: 68 helyen — an 68 Orten. — F.e.l. v. i.d.é.k.: Sátoraljaujhely. Hatvan, Pusztaszárazbő, Tiszafűred. — A.I.f.ö.l.d.: Nyíregyháza. Monostor, Debrecen, Turkeve, Cibakháza, Vác, Tahi, Leányfalu, Kartal, Cservölgypuszta, Monostorliget, Budapost, Torbágy, Rákosesaba, Kispest, Budafok, Tápiószele, Ócsa, Cegléd, Dömsöd, Harta, Kiskörös, Kalocsa, Kiskunmajsa, Öcsöd, Makó, Hódmezővásárhely, Szeged, Temesvár, Baja, Apatin. — D.u.n.ántul: Csorna, Nagycenk, Rábapordány, Röjtökmuzsaly, Nagylózs, Szany, Beled, Bicske, Székesfehérvár, Csór, Adony, Középhantos, Veszprém, Papkeszi, Siófok, Csényeujmajor, Simontornya, Tolna, Dombóvár, Szekesfárd, Lengyeltóti, Kéthely, Somogyvár*, Somogyfajsz*, Kaposvár*, Kutas, Kálmáncsa, Pölöskefő, Kámaháza, Nagykantzsa, Pécs, Téseny, Beremend.

Bogyótermés — Beerenfrüchte.

Celtis occidentalis L. és Celtis australis L., nyugati, illetve déli celtisz, ostorfa: 40 helyen – an 40 Orten. – F e l v i d é k : Sátoraljaujhely, Eger, Tiszafüred. – E r d é l y : Resica. – A l f ő l d : Téglás, Debrecen*, Tiszaderzs, Kisnémedi, Kartal, Göd, Budapest, Budaörs, Pécel. Egreskáta, Kispest, Tápiószele, Tököl, Kecskemét, Kalocsa, Szeged, Ujszeged, Temesvár, Lovrin, Kelebia, Apatin. – D.u n á n t u l : Bajna, Csákvár, Szentlászlópuszta*, Székesfehérvár, Adony, Seregélyes, Bodakajtor, Középhantos, Gyönk, Felsőhídvég, Felsőleperd*, Fadd, Lengyel, Szekszárd, Lengyeltóti.

Ligustrum rulgare L., fagyal: 24 helyen — an 24 Orten.— Felvidék: Megyaszó, Berzék, Diósgyőrvasgyár, Lillafüred, Ónod, Eger, Kétutköz, Hatvan, Nógrádverőce, Nyitraivánka. — Alföld: Debrecen, Tiszaderzs, Jászladány, Tűrkeve, Tiszakürt*, Budapest, Kecskemét, Kisnyir, Gyoma, Szeged. — Dunántul: Győr, Pannonhalma, Magyaróvár, Szilsárkány.

Viscum album L., fagyöngy¹): 23 helyen — an 23 Arten. — Felvidék: Mád, Megyaszó, Radostyán, Diósgyör, Lillafüred, Herencsény*, Borsosberény*. — Alföld: Gödöllő. — Dunántul: Györ, Nagycenk, Pápakovácsi, Balatonalmádi, Ikervár Rum, Molnaszecsőd, Somogyvár*, Somogyfajsz*, Kaposvár*, Németlad, Darány*, Középrigóc, Barcs, Deákipuszta*.

') Sokan a Loranthust is "fagyöngy"-nek nevezik. — Viele nehmen auch den Loranthus für Mistel (Viscum).

Loranthus europaeus JACQ., fakin: 20 helyen — an 20 Orten. — Felvidék: Tokaj, Diósgyőrvasgyár, Lillafüred, Márianosztra*. — Alföld: Monostor, Hajduböszörmény*, Hajduszentgyőrgy, Debrecen*, Ohat, Nagykovácsi, Telki, Budapest. — Dunántul: Gyarmatpuszta, Lébény, Csákvár, Adony, Seregélyes, Veszprém, Siófok, Tolna*.

Parthenocissus inserta FRITSCH és Ampelopsis quinquefolia L., vadszóló, borostyánszóló: 18 helyen — an 18 Orten. – Felvidók: Olaszliszka, Miskolc, Lillafüred, Borsodivánka, Nógrádverőce*. – Alföld: Debrecen, Bartapuszta, Telki, Budapest, Örkény, Kecskemét. — Dunántul: Esztergom, Győr, Magyaróvár, Tordas, Martonvásár, Szombathely*, Szekszárd.

Cratacyus oxyacantha L. és Cratacyus monogyna JACQ., csere galagonya, illetve cgymagvu galagonya; 16 helyen — an 16 Orten. — Felvidék: Nagyréde.

Erdély: Várfalva. — Alföld: Ohat, Debrecen, Pusztakengyel, Püspökhatvan, Szentendre, Monostorliget, Rákospalota, Budapest, Tápiószele, Kiskunhalas, Kelebia. — Dunántul: Magyaróvár, Veszprém, Rum.

Rosa canina L., vadrózsa: 17 helyen — an 17 Orten. — Felvidék: Miskole, Lillafüred, Hatvan, Nógrádverőce*. — Erdély: Sztána*, Bánffyhunyad*, Várfalva*. — Alföld: Tiszaderzs, Szentendre, Nagykovácsi, Budapest, Temesvár. — Dunántul: Mágyaróvár, Sopron*, Veszprém, Szekszárd, Lengyeltóti.

Juniperus communis L. és Juniperus virginiana L., boróka: 15 helyen — an 15 Orten. — Felvidék: Rimaszombat, Zeherje, Tarnaszentmária, Verpelét, Pusztaszárazbó, Kétutköz, Tiszaigar. — Erdély: Szocsán. — Alföld: Tiszaderzs, Karcag, Telki, Ujszeged. — Dunántul: Győr, Kálmáncsa, Mohács.

Elacagnus angustifolia L., keskenylevelű ezüstfa, tévesen: vadolajfa: 12 helyen — an 12 Orten. — Felvidék: Karácsond, Ipolytölgyes. — Alföld: Ferencmajor, Rákospalota, Rákosliget, Csepel, Tápiószele, Gyoma, Szeged. — Dunántul: Érd Adony, Bonyhád.

Sorbus aucuparia L., vörös berkenye: 9 helyen — an 9 Orten. — Felvidék: Gecelpuszta, Nógrádveröce*, — Erdély: Sztána*, Bánffyhunyad*, Várfalva*, — Alföld: Laskod, Kartal, Kalocsa, Kiskunmajsa.

Viburnum opulus L. és Viburnum lantana L., kányabangita, labdarózsa, illetve ostorménía: 5 helyen --- an 5 Orten. --- Felvidék: Miskole (op.), Diósgyörvasgyár (op. lant.), Diósgyör (lant.), --- Alföld: Turkeve (op.). --- Dunántul: Pannonhalma (op.).

Symphoricarpus racemosus Michr., hóbogyó: 3 helyen — an 3 Orten. — Felvidék: Diósgyőrvasgyár. — Alföld: Komoró, Budapest.

Sambucus nigra L., fekete bodza : 1 helyen — an 1 Orte. — A l f ö l d : Debrecen.

Berberis vulgaris L., soskaborbolya : 1 helyen — an 1 Orte. — F e l v i d é k :
Diósgyörvasgyár.

Cornus sanguinea L., veresgyürü som : 1 helyen — an 1 Orte. — A 1 f ö l d : Gyoma. Prunus insititia L., kökény : 1 helyen — an 1 Orte. — A 1 f ö l d : Budapest. Asparagus sp., spárga : 1 helyen — an 1 Orte. — F e l v i d é k : Pusztaszárazbő.

Egyéb növényi táplálék - Sonstige pflanzliche Nahrung.

Robinia pseudoacacia L., akác, — rügyek, illetve magvak — Knospen, bzw. Samen; 7 helyen — an 7 Orten. — Felvidék: Pusztaszárazbő (rügyek). — Alföld: Debrecen (magvak), Budapest (magvak), Tápiószele (magvak). — Dunántul: Győr (magvak), Lengyeltóti (rügyek), Pécs (magvak).

Populus italica Mnch. és Populus alba L., jegenye nyárfa, illetve fehér nyárfa, -rügyek, illetve virágzat -- Knospen, bzw. Blütenstände: 5 helyen -- an 5 Orten. -Erdély: Várfalva (rügyek). -- Alföld: Budapest (rügyek), Kecskemét (rügyek). -Dunántul: Bicske (virágzat), Lengyeltóti (virágzat).

Stellaria media L., madárfű, csibehur, — levelek és szárak — Blättchen und Stengeln: 4 helyen — an 4 Orten. — Felvidék: Ipolytölgyes. — Alföld: Budapest, Budafok. — Dunántul: Dombóvár.

Füszdlak — Grashalmen : 3 helyen — an 3 Orten. — A l f.ö l d : Budapest, Egreskáta. — D u n á n t u l : Lengyeltóti.

Thuja occidentalis L., tuja, — levél, rügy, termés — Blättchen, Knospen, Zapfen : 3 helyen — an 3 Orten. — A l f ö l d : Csömör, Budspest, Egreskáta.

Gleditschia triacanthos L., gledicsia, — magyak — Samen : 3 helyen — an 3 Orten, — Alföld : Gödöllö, Budapest. — Dunántul : Lengyeltóti. Tilia sp., hársfa, — rügyek, illetve magvak — Knospen, bzw. Samen : 2 helyen — an 2 Orten. — A l f ö l d : Tiszaroff* (magvak). — D u n á n t u l : Lengyeltóti (rügyek).

Frazinus sp., köris, — magvak — Samen : 2 helyen — an 2 Orten. — A l f ö l d : Baja*, — D u n á n t u l : Nagycenk.

Quercus sp., tölgy, — rügy és száraz levél — Knospe und dürre Biätter : 1 helyen — an 1 Orte. — A 1 f ö l d : Szeged.

Acer sp., juhar, — magvak — Samen : 1 helyen — an 1 Orte. — Fe i v i d é k : Sátoraljaujhely. — (juharfák földrehullott magvai — auf den Boden gefallene Samen.)

Ulmus sp., szil, — virágzat — Blütenstände: 2 helyen — an 2 Orten. — A l föld. Kiskunfélegyháza. — D u n á n t u l : Nagycenk.

 $Salix\ sp.,$ füz, — virágzat — Blütenstände : 1 helyen — an 1 Orte. — Dun á nt u l : Dombóvár.

Syringa culgaris L., orgona, — magvak — Samen : 1 helyen — an 1 Orte. — Dun án tul : Magyaróvár.

Pirmssp.,körtefa, — rügyek — Knospe : 1 helyen — an 1 Orte. — E r d é l y : Várfalva.

Kendermag: az etetőből földre hullott magok — Honfsamen, vom Futterapparat auf Erde gefallene: 1 helyen — an 1 Orte, — D u n á n t u l : Csónyeujmajor.

Nyárfadudor (rovarálcákkal) — Populus-Zapfen (Gallapfel, mit Insektenlarven): 1 helyen — an 1 Orte. — A l f ö l d : Tóglás.

Allati táplálék - Tierische Nahrung.

Repülő rorarok — Fliegende Insekten: 12 helyen — an 12 Orten. — Felvidék: Pusztaszárazbő (V. Mai). — Alföld. Komoró (XI. — November), — Debrecen (IV—VI. — April—Juni), — Bia (III. — Mārz), — Szeged (III. — Mārz), — Temesvár (III. — Mārz). — Dunántul: Bicske (III. — Mārz), — Szentlászlópuszta (III. — IV. — Mārz — April), — Lengyel (III. — Mārz), — Lengyeltóti (IV. — April), — Kálmáncsa (III. — Mārz), — Pécs (III. — Mārz).

Hangyák — Ameisen : 1 helyen — an 1 Orte. — D un án tul: Lengyel (III. — März).

Csigük — Schnecken : 1 helyen — an 1 Orte. — D u n á n t u l : Érd (III. — Mārz).

Ellenségek.

A csonttollu madárnak a téli szállásban az emberen kivül csak a ragadozó madarak sorában yannak ellenségei. Megfigyeléseim szerint Budapesten elsősorban a Falco columbarius aesalon, az Accipitei nisus, másodsorban a Falco peregrinus, sőt néha a Falco tinnunculus voltak azok, melyek a Bombycilla csapatokat veszélyeztették, bár pozitiv zsákmányolási esetet nem láttam.

Megfigyelőink és tudósitóink jelentéseiben idevágólag a következő pozitiv esetek vannak felsorolya.

VICZIÁN ISTVÁN (K i s g a r a m. Zólyom megye) 1931 decemberben 8 drb, ragadozó madártól széttépett *csonttollu* tollazatát találta a havon szétszórva.

Besenyi Ferenc (N a g y s z é n á s. Békés megye) 1933. III. 7-én egy ragadozó madártól széttépett gyűrüs *Bombycilla* maradványait találta meg.

Ivánszky László (Nyiregyháza, Szabolcs megye) 1933. II. 27-én megfigyelte, hogy az akácfán pihenő 50-es *Bombycilla* csapatot a közéjük csapó 2 *hamvas varju* szétkergette, de azok később ismét visszatelepedtek a fára.

Dr. Beretzk Péter (8 z e g e d. Csongrád megye) 1933 márciusban egy Circus cyaneus-t lőtt, melynek begyében 2 csonttollú volt.

PAPP ENDRE (Pusztaszárazbő. Heves megye) közlése szerint a parkjában tanyázó 50 főnyi Bombycillából, melyek igen szelidek és ügyetlenek voltak. 1933 január—február havában 2 rendszeresen megjelenő karvaly (Accipiter nisus) sokat elpusztított, amig azok le nem lettek lőve.

VÁSÁRHELYI ISTVÁN (L. i.l.l. a f. ü. r. e.d., Borsod megye) megfigyelte, hogy a Falco columbarius aesalon sokszor eredményesen zavarta a csonttollu csapatokat. A Falco peregrinus tépő helyein 1929—1934-ben összesen 87 drb (l.) Bombycilla maradványait találta.

A Bombycilla garrulus magyar nevei.

A Bombycillára ugy a szakirodalomban, mint a közönség körében is, a VAJDA PÉTER (50) által 1841-ben adott selyemfarkú locsku név közhasználatu volt egészen 1898—99-ig. Miután a garrulus, illetve locsku név esacsogót, fecsegőt jelent, sokkal inkább a fenyőrigóra vagy a seregélyre jellemző. — a Bombycillára vonatkoztatva azonban nem egészen találó.

Grossinger János (15) 1793-ban fenyőmadár-nak nevezte, ez a név azonban helyesen a fenyves rigót (Turdus pilaris) illeti. Földi János (10) 1801-ben a lotska selyemfarkú, mig Reisinger János (33) illetve munkatársa. Mannó Alajos 1846-ban az erőltetett csacska mezék nevet adták madarunknak, mivel tollruhája vagyis meze igen ékes... A "Magyar Curir" 1807-ben megjelent tudósításában használt "selymeg" név latinból származó rossz fordítás, fonák képzéssel. Kohaut Rezső (22) kis határozó könyvében a csontmadár, selyemfark és lócska nevek szerepelnek.

CHERNEL ISTVÁN az általa összeállított "Nomenclator"-ban (5) és "Magyarország madarai" cimű klasszikus művében (6) éppen ezért mellőzte a régi neveket, s a Bombycilla-ra a : csonttollú madár, vagy rövidebben : a csontmadár nevet alkalmazta, mely madarunknak P é c s -ről származó népies neve, s a karevezők, illetve néha a kormánytollak végén látható appendixekre vonatkozik.*

^{*)} A Nomenclator felsorolja még; a selyemfarkú esuntmadár és kontyos fenyőmadár neveket is, Egyéb népies nevei; musikaveréh, musikaseregély, horókapapagály.

Ez a név azonban a laikus közönség körében sokszor téves és helytelen következtetésekre szolgáltat alapot.

lgy például az egyik "madárvárta" volt vezetője hozzám irt levelében ugy képzelte, hogy: "a bölcs természet azért ruházta fel ezeket a madarakat "csont"-tollakkel, hogy mikor a magas északon a hó ráfagy a gallyakra, akkor a "kemény csonttollak" segitségével könnyebben tudjanak a bogyókhoz hozzájutni", — szóval hogy táplálékukat mintegy kiáshassák a hóból...

Ehhez nem kell kommentár.

Illető nem tudta, hogy ezek a cinóberpiros függelékek nem kemények, inkább viaszszerüek vagy pergamenszerűek, mint csontszerüek. Az angolok éppen ezért "waxwing"-nek. "viaszszárnyu"-nak nevezik őket.

Wallace: "Natürliche Zuchtwahl" cimű művében (51) ezeknek az appendixeknek "mimikry"-jelentőséget tulajdonit. A sarki tájak fenyvein fészkelő Bombycillák fészküket ugyanis különféle szakállas zuzmókból épitik, melyek szinezete tollazatukkal harmonizál, — s az egyik zuzmófaj (Cladonia coccifera) karminszinű termése egyenesen hasonlit az appendixekhez.

Igy a fészkén ülő madár, szárnyának feltünő fehér, sárga és piros szinci dacára; szinte észrevétlenül olvad bele a fészek anyagába és igy ellenségei előtt rejtve marad. Az appendix tehát *rédő* jelentőséggel bir.

A Madártani Intézet-hez az invázióval kapcsolatban befutott jelentésekben a tudósitók a legtöbb esetben a csonttollú madár. csonttollú, illetve csontmadár nevet használták. — bizonyitva, hogy ez a helytelen feltevésekre vezető név mennyire átment a közhasználatba.

Ezeken kivül még a következő nevek szerepeltek a jelentésekben: — csonttollú pinty (Budapest; Ferenemajor), — vastollu pinty, vastollu madár (Miskele), — jégmadár (Kunszentmárton), mert jeget és havat hoz. — skandináviai madár (Gyönk). — szibériai csontmadár (Szarvas), — északi fenyvesmadár (Nagygörbő). — fenyőmadár (Sopron), — selyemfarkú locska (Rimaráhó, Diósgyór, Tolna, Ecséd, Szekszárd), — selyemfarkú locsogó (Dr. Navratil Dezső, Budapesti Hirlap), — selyemfarkú madár (Kisujszállás), — selyemfarkú (Hunfalva, Nagykanizsa), — selyemfark (Szeged, Ujszeged, Sopron), — selymeg (Nagykanizsa), — frizling (Körmöcbánya), — kochlács (Trenesén), — imeluhi (Magura).

Az appendixek magyar elnevezései.

A Bombycillákra annyira jellemző sajátságos függelékek, ezek a piros jestékanyagtól szaturált tollsugarak és szarunemű tollgerinc tultenyések nem hiába tették oly nevezetessé ezt az érdekes téli vendégmadarunkat.

Ezek a különleges képződmények igen élénken foglalkoztatták

az érdeklődő nagyközönséget is, és a tudósítók szines fantáziája sokszor egészen különleges, sőt különös elnevezésekben nyilvánult meg.

Ezeket az appendizekre ronatkozó különféle elnevezéseket az alábbiakban sorolom fel minden megjegyzés nélkül, zárjelben közölve a tudositó nevét.

Viasznyulványok (Burger András), - kaucsuk vagy celluloidszerű anyagban végződő tollak (WERNER JÁNOS). - a ..tartószárnyak" (?!) celluloidszerű kemény hártyában fejeződnek be (Kecskeméti Közlöny). piros tövisszerű kinövés (Jeszenszky Elek). - piros tüskével végződő tollak (Techet Károly). — piros pecsétviaszszinű pergamenszerű kinővés (Brassói Lapok). - szarupikkelyek (Prof. Dr. Győrffy István). szárny- és farkpikkelyek (GR. Pejacsevich-Mikó Endre). - szaruszerű lemezkék (Burnovszky István). – középső szárnytollak végén fényes piros szarulemezkék (Dr. NAGY JENŐ). - szárnytollak végén kis pirosszinű tollsor (KIRÁLY IVÁN). - piros csontszerű képződményben végződő nyulványok (Breuer Győrgy) - csontlemezszerű babocskák (Herodek KÁROLY). – csontszerű képződmények (Dr. Beretzk Péter). – a szárnyakon csontszerű tollvégződések (Kecskeméti Közlöny), - vörös csontképződésű tollak (Gottlieb Miklós). – a szárnyak esontszerű tollakkal (?!) vannak boritva (Jorman László), - kis vörös szárnydíszek (BR. JÓSIKA GÁBOR).

A Bombycillák hangja.

A Bombycilla hivogatóját korábbi tanulmányomban (52) lágy cirregés-nek neveztem, melyet a "crrr. cirrr" szótagokkal találóan lehet hangfesteni. Madárfogó embereim egyszerűen csak "circir"-nek nevezték a Bombycillát. A legtöbb tudósító cirregészől, illetve cirregő hangról beszél jelentésében, de azért sok megfigyelő máskép hallotta és máskép adta vissza ezeket a hangokat, mert a madarak hangját nem mindig egyformán fogja fel az emberi fül. Igy például a Bombycilla-szólam domináns mássalhangzóját sokan cé-nek, mások esz-nek hallják; — "crr", illetve "szrr", …

Az általánostól eltérő hangminősitéseket érdekesnek és tanulságosnak tartom itt felsorolni, zárjelben feltüntetve a tudósitó nevét. Az igen változatos sorozat a következő.

Messzehallható zirregő hang (Prof. Dr. Győrffy István). — búsan zizegő trilla (Kolonics Béla). — zizegő hang (Dr. Kliegl Lajos). — zizegő esicsergés (Károlyi Károly). — kellemes esicsergés (Kalocsai Ujság). — halk esicsergés (Hausenblasz Róbert). — síró esicsergés (Puska Pál). — ert-ert-szerű esicsergés (Resch Mihály). — esicsergés (Vass Lajos Rudolf). — tűcsökszerű esiripelés (Malek Ilona). — mélabus esiripelés (Bethlenfalvy Ernő). — esiripelés (Burnovszky István). — esilingelő hang (Dr. Beretzk Péter). — igénytelen rövid eirpelő hang (Rhé Gyula). — bájos

gyöngéd cirpelő hang (Dr. Hinléder Fels Ákos), — cinkeszerű cirpelés (Laszczik Ernő), — cirpelés (Weinert Tivadar), — cinegeszerű hang (Prim. István), — csirtegés (Dr. Nagy Jenő), — cirrenés (Jurán Vidor), — cicegés (Ivánszky László), — pittyegés (Pap Árpád), — pityegés (Medreczky Nándor), — finom kedves hang (Király Iván), — nyőszörgő fájdalmas hang (Brassói Lapok), — elég magas i-i-i-féle hang (Cavalloni Ferenc), — "szfrigt" (Chernel Istvánné), — "szír szír" (Reich Oszkár), — "szfr. szír; — szip, szíp" (Szojka Ferenc).

Konkluziók.

- 1. A Bombycillák hozzánk É, ÉÉK, ÉK-irányokból jönnek.
- 2. Tipikus É-inváziónál (lásd : 1931/32) inkább a Felvidéket és Erdélyt, — tipikus ÉK-inváziónál (lásd : 1932/33) ellenben főleg az Alföldet és Dunántult frekventálják az érkező csapatok.
- 3. A Felvidéken épp ugy mint Kelet-Porosz-, Lengyel- és Csehországban és Galiciában, ugyszólván minden télen megjelennek kisebb csapatok, — mig Erdélyben, az Alföldön és Dunántul csak minden 8—10 érre esik égy-egy nagyobb méretű invázió.
- 4. A Közép-Európára kiterjedő nagyobb arányu invázióknál Magyarország képezi a Bombycilla-csapatok főtömegeinek végállomásút, valódi téli szállását. Tőlünk már csak ritkábban vonulnak tovább kisebb csapatok: Croatia, Dalmatia és Istriába, illetve Jugoslavia és Itáliába.
- 5. A Bombyeillákat nemcsak a táplálékkeresés, hanem egyben a ronulási ösztön indítja el a költőterületről a téli szállás felé. A téli szállás azonban nem oly fixen körülhatárolt, mint a szabályos vonuló gólyánál vagy fecskénél (– Délafrika), hanem az a táplálkozási lehetőségek korlátozódása folytán D vagy DNy-irányba terjedőleg kinyulik: a 3. és 4. pontokban foglaltak szerint. (Hasonló az eset a Vanellus-nál, melynek normális téli szállása: É-Itália, Lombardia, a Pó-síkság, illetve onnan esetleges kedvezőtlen viszonyok folytán tovább hajtva: D-Francia-ország, Spanyolország, ÉNy-Afrika.)
- 6. A Bombycilla szabálytalan vonuló, mely nálunk enyhe teleken éppen ugy megjelenhetik nagyobb csapatokban, mint ahogy viszont szigoru teleken ugyszólván teljesen kimaradhat.*)
- 7. Kedvező fiókaszaporulat és a költőterület kedvezőtlen bogyótermése, valamint az északvidéki nagy havazások nagyméretű inváziót eredményezhetnek, ezek ellenkezője kisméretüt.
- 8. A téli szállásba már elérkezett madaraknál fokozatosan megszűnik a vonulási ösztön. A táplálék erős megfogyása azután ezeket a falánk madarakat táplálékkereső kóborlásokra készteti, ezek a kóborlások azonban a vonulás eredeti irányától már teljesen függetlenek.

^{*)} Cfr. pag. 413.

- 9. Az október—februári dátumok érkezési, a március—májusi, esetleges juniusi dátumok túvozási, illetve visszavonulási adatok, még azokon a helyeken is, hol a tél folyamán nem jelentkeztek. A január—februári dátumok többsége ugyan már csak kóborlási adat, de van köztük még igen sok valódi érkezési adat is.
- 10. Az érkezési adatok mennyisége decemberben, a távozási adatoké márciusban éri el a kulminációt.
- 11. A Bombycillák téli főtáplálékát nálunk elsősorban a Sophora, Celtis és Loranthus termése képezi, március—juniusban már repülő rovarokat is fogyasztanak, esetleg már ősszel, október—novemberben is. Rovarjogási ügyességük és repülési készségük a Muscicapa és Laniusfajok képességei között áll.
- 12. A visszavonuló csapatok tőlünk lehetőleg ugyanazon irányokba távoznak, mint ahonnan érkeztek. (Lásd a magyar Bombycilla-gyűrűzések eredményeit, pag. 419—429.)
- 13. A hozzánk érkező madarak 80%-a juvenis, és csak 20%-a adultus. Ivar szerint a β-ek némi tulsulyban vannak a ♀-ek felett.
- 14. A Bombycillák zöme *az őszi vedlés befejezte után* érkezik hozzánk. Vedlésben lévő példányok csak ritkán akadnak nálunk.
- 15. A nyáron kelt fiatal madarak ősszel juvenis-ruházatban érkeznek hozzánk, még a fészkes-ruhából való evező- és kormánytollakkal, melyeket csak a második évi őszi vedléskor, javarészt még a fészkelő területen ujitanak meg. A második telükben levő példányok tehát már adultus-ruházatban jönnek hozzánk.
- 16. Az adultusok korjegye a kézevezők belső zászlójának fehér csucsszegélye, mely a β -eknél szélesebb, a φ -eknél többnyire keskenyebb.
- 17. A juvenisek korjegyét az a negativum képezi, hogy az előbb emlitett fehér belső csucsszegély mindig hiányzik náluk.
- 18. A legbiztosabb ivari bélyeget a VI—VII-ik karevezőn lévő, vagyis a legnagyobb appendixek viszonylagos hossza képezi, mely a β-nél átlag 2—3 mm-rel hosszabb és kissé szélesebb is, mint a ♀-nél; ugy az adultusoknál, mint a juveniseknél egyformán.
- 19. A szárnyappendixek száma az adult himeknél 6—9, az adult nőstényeknél 4—8, a juv. hímeknél 4—8, a juv. nőstényeknél pedig 0—8.*).
- 20. A farkappendix nem korjegy, mert a juveniseknél éppugy előfordul, mint az adultusoknál; de mindkettőnél aránylag ritkán.
- 21. A farkappendix csak másodrendu ivari bélyeg, mert a 3-eknél jóval gyakoribb, mint a \(\text{\$\sigma} \)-eknél.

Bombycilla garrulus L.

100 drb vizzgåit példány méret- és adatjegyzèke. -- Maasse und sonstige Angaben über 100 sezierte Exemplare.

Magyarázat. — Erklärung.

* Kézevezők . Handschwingen

Untere Zeile . Lange des Spitzenflockes der alisseren Fahne (mm). a külső zászló csúcsfoltjának szine, Obere Zelle Farbe des Spitzenfleckes auf der ausseren Fahne. a külső zászló csúcsfoltjának hossza (mm),

weiss, fehér, . gw. gelblichweiss, sárgásfehér, - ig. lichtgelb, halványsárga, ... g. ... gelb, élénksárga, krómsárga

die innere Fahne hat einen weissen Endkante. a kézevező belső zászlóján fehér végszegély van,

** Karevezők --- Armschwingen

also sor a feher esucafolt hossza (mm), Untere Zelle Länge des weissen Spitzerfleckes (mm).

felső sor - a piros appendix hossza (mm), - Obere Zelle - Länge des roten Appendix (mm).

Die Länge der "nadeldunnen" Appendices bei der Jungvögeln ist in Klammern aufgeführt. A juveniseknėl elöfordulė "tüvėkony" függelėkek hossza zarjelben van feltüntetve, -

Torokfolt -- Kehlfleck

alul elmosédottan határolt, gl - glanzend, fenyes; m - matt, fenytelen; - alul elesen határolt, unten scharf abgegrenzt;

Farksåv - Schwanzbinde

and dunkelgelb, krómsárga, --- Ig = lichtgelb, kénsárga.

Farkappendix --- Schwanzappendix

oló = pirosló ; a farktollak gerincvégel pirosló szinűek, ---

6 = rötlich ; die Schaftenden der Sohwanzfedern sind rötlich.

die Geschiechtsorgane sind verletzt. negativ, az ivarszervek sérültek,

test. - testleulus, - ov. - ovarlum.

31.	- Hemerkung	Zekyret
30.	neolds slapien cht nach Sezierung	Ivar bo
29.	um muhavo, quest si Hoden de Albert un un de Albert un de Albert mercenta de Albert necessaria n ne	Ivar kü Geseble Merki
28	ts resp. Ovarium mm. Hodon bew d. Eler- niu	Miritan di outrial cuinti
12		G
9		œ
13	ige.	2
71	wir	
77	Arraschwingen **	9
23. 24. 25. 26. 27.	An	ıa
	!	
÷į		*
=	, • X	en
-	Kanvezők	
71	, L	41
13	*	-
. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21.		×
-	· #	×
-	že in	
16	who	VII
15	1	=
	H H	
-		III IV V VI VIII VIII IX X
5	•	>
+;	czół	>
	Kézwezők	
=	X,	Ξ
=		=
0	p, széma r Schwanz-App,	Sehl de
œ	app, száma r Flügel-App,	Sahl de
7.	apinde mm	Schwan
		Torokie Kehille Farksår
.5.	urus	Haube
4		Fideel
	mm	gryink Gewich Bijlk B
-		a tibs
ei.	Hely	
-	Dátum Zeit	

-		-	-	-	-	-	-	-	1			-	-	-			-	1				-		-	-			-	-	-	
												61	dr.	27 drb adult 3	e de	1	27	Stück													
1932. KII. 6.	Buda-	63 120		16 07	26 .49	6		8 pió	۶ م	2	1 8 9 9 ·	- S	° 11	12 12	2 5	. 2	9 9	9 10		2.0	100	7 11	, o	, 01	- × 0	. 61 6	;	. 63	*0	*0	
XII. 16.	Mike- buda	55 113		25 :4	- %	.44	•	6)	5 64	.5	2		9 21 12 13	12 15.5 14.5 14		41	° 41	13		9 11.5	5.5.	'S 64	ور در در	× 60	. I	~ ~		63	*0	*0	**
XII. 20.	Buda-	54 113		26	+ 3	chy 88	•	, ôf	ż		<u> </u>	5.	10 %	9 9 9 9 9 11 12 11	- 12 - 12 - 12	° 11	° ° %		. ~	01		9 9.5		~ 0	- B	. 0		. 61	۴၁	* 0	
XII. 22.	Buda-	56 113		. 40 E	+ 88	6	•	5	٥	F 80	6.5 19	- Z -	10 9	9 10	° 11	0.0	9 9 9	5:	£.5 8		6 6.5		7. 0	7. 9	7 7 10 11	25 '	1	61	*2	*0	evi
XII. 22.	Buda-	90	115	51	+ 53	ą.	7.8,7		20 20 20 30 30	 	_ <u>}_</u>	10	me gre 9	13 9 12 11.5	12	12	9 11.5	12 11.5 11		ر 9 11.5	₩.	6 7		7 7.5		8 1.5		9	*0	10	લું જ
XII. 30.	Buda-	54 116	9	16 84	00	44	00	-		, wa.	5	_3°	- \$ o	9 10 12 13 13	. 81	. E	° 21	9 69 11	£. 0	11.0			*=	9 8.5	,	10.0		61	*0	*2	ı.
1933. f. 12.	Buda-	51 114		53 :/	*	, th		7 pló		6.5	-	<u> </u>	- 5 =	10 11 13.5 13.5		4	9° 13.5	22.5	10 11 13.5 13.5 14 13.5 12.5 10.5	5 0	6.9		× 00			l> 0		81	*-	• 7	
- 15	Buda-	51.114		28	24 dq			6 pió	÷ 60	, e		_ <u>. </u>	»=	6.5 9 11 11.5 12 12 10 10.5	2	9 , 6	, b	10.		=	6 7.5	, E	~ <u>°</u>	, o	× 0			61	- •••	*^	
L. 14.	Buda- pest	56 112		58	29	-3	87,6 1 1.5	=	ž	÷ 13	.5 8 11			8 11 13 13 13 11.5 11.5	: 5	. 5	11.5	, E		9 11.5 11.5		1, 23		× 51	904	-10		5.5	*0	*2	9 %

3	ø	ø	-			4 5	#			15.	5	17.	
90.	*0	·0	*0	*0	*0	*0	*0	*0	*0	100	*0	10	*
Ĉ.	*0	₆ 0	*6	*0	*0	*0	*0	*0	*	*0	*0	*0	***
28.	1.5	1	20.	1.0	6.9	2	69	. 15	1.8	ğ	8	7	96
27.	1		1	11	11	11	11	i	11	11	1	11	1
26.		اد	- 1		<u></u>	10		-	3	7	-	0.0	i
25.	v 83	9 11	11	7.5	1.0	2 0	3.11	11	* O	10.6	9.5	9.6	101
÷:	13.6	11.6	1.6	7.5	20	*0 CB	. O. O.	11.5	2.6	30	8.5	20.00	10
23.	13. 5	11.5	11	9 0	7.5	× 0	11.5	11	10.5	10.5	7.5	10	210
33	14.6	90 PR	5.6	11	~ 04	20	12.5	31.5	10.5	13	17 11	10	116
21.	5.5	11	5.5	10 B	60	11	F 69	6.6	10.5	10.5	11.5	10	11 5
30.	13. 03	110	60	7 00	11	11	, M	19 01	201	5.5	5.5	O	3.5
19.	13 63 19 61	4.5	10	m @	10.5	7 0	11	13 th	12 00	3.5	10	3.6	10.5
18.	2 13	11	9 10	111	10	9.5	9 111	, on	10.5	2 10	10.5	9 10	=
17.	13.5	11.5	9 %	13	11.5	, oi	12.5	• =	9 ,11	° 11	° 11	9 9	
16.	. #	° 61	, 10		° %	9 0 8	, 61 12 13 14	, N	• 1	, 0 1	。 2	。 전	。 N
15. 1	-	° 81	° 10	gw° lg ' lg ° lg ° 10.5 12 12.5 13	. K	11 10,5	۰ م	, 8 <u>7</u>	° 11	° 8	9 11.6 9	. 2	9 83
1 1	16.9	120	2 2 2	2 4	111	6	0	° 63	° 01	, rö	° ±	0 00	٥ ٥ ٥
=		6	50	10°	3	° g° 10 11.5	° 2 11.5	6	00	2 =	0	5	0
13.	12	grc °	8		11	6	gro° 10.5	. S	2		10	10 20	9w° 10.5
2	3		7.5	。 60	gro °	940°	, ao	one.	· a	9 00	3 œ	, 40	, o
=	5		. 2		. ro	, 10	့ 🗳	\$ 10	. 3	5	3 10		, m
=	и. 1	3 "	1	2 84	\$ 8	π° 1.5	5 60	3 83	3.5	3 04	3.1	2.1.6	3 00
#	P. O	93	93	1	þló	Fel	60		plé	pló		Pló	Pio
z	00	7,8	•	80	6	00	00	2	00	7,8	7,6	8,7	•
ı.i	10	dg 8	dg 7	g B	dg o	lg 7	g g	dy 8	dg 8	9	9	<i>5</i> 3	dg 8
9	. 8	+ 63	18	+ 8	8	+ 23	+ 62	+8	+ %	+ 48	+ 3	22 dg	+ %
	57 th	2	ž	53 91	22	16 ag	. P. 25	3	26	53	16 91	9l	- Z
-	118	11.8		116	117	115		115	116	121	117	117	
25	45 1	56.1	55 113	58 1	65 11	54 11	57 120	62 11		61	50	- 3	65 114
ri	Buda-	Buda-	Nagy-	Nagy-	Puszta- tetétlen	Buda-	Buda-	Diós- jenő	Diós- Jenő	Diós- Jenő	Diós- jenő	Diós- jenő	Gyarmat- puszta
-	I. 14.	1. 14.	J. 17.	1. 17.	1. 18.	I. 31.	I. 31.	11. 13.	П. 13.	11. 13.	11. 13.	11. 13.	11. 14.

ad.

8

O**+**

6

1	71	3.	÷	5.		7.	88	8	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29.	19.	20.	21.	22	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.
11. 23.	Doboz	. 3	120	5.6	1 6	10	•	Piè	2 00	7	11	13	15	19	19 0	13.	84 120 55 27 10 8 plo 2.5 7 11 13 15 14 14 18.5 13 11 13	=		. ti	13.4	28	,3 85	,3 85			69	()+	*0	18.
П. 13.	Feisd- hidvég	51	117	100	+ 83	51 117 55 22 8	-	pię	5 8	, in	, J.	900	9 2	9 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	9 ,	9 1	7 pi6 2.5 5 7 10 11 11.5 11.5 11.1 11	3.5	, a	5.5 5.5	. 6	* 0					9	*0	neg.	
111. 13.	Felső- hidvég		118	52	+ %	50 118 52 24 8		5	2 -	, m	° ° 7.5	gw° 10.5	, y	9 13	9 13	9	7 pi6 1 5 7.5 10.5 12 13 13 12.5 10.5	2)	3.5 5.5	211	7.2	10	* O	75.00	1	i	4	*0	**	
Ş.	Also- recion	2	116	8	+ 1	56 116 58 18 10	0	-	3 8	7.5	11	9 2	9 13	18.5	13.8	2 1 2 2	1 8.5 7.5 11 12 13 18.5 13.5 13.5 13 11.25 13.5 11.5 13.11.5	1=	12.	13.1	11.5	13	7.5	2 04	i		8-8 6	*0	٠,	19.
	Aisé-	61	118	67	91 - 49	1118 57 30 dg	80	Plo	3 %	, 9	360	9 2	9 °	9	9.01	9.	plo 2.5 6 8 10 11 11 10.5 10 10 9	21	, g	2	10	7.5	6 6.5 7.5 8 11 10 10 8.5	80 30 Rd	3,1	11	60	*0	್	

												20	18 drb 8	edult	adult 9 — 13	-	Stück	À										
1932. XI. 28.	Gyarmat.		60 115	51	". + ly		6 6, 5	i	i	3	. 3	. n6	16	10	100	gw , lg , lg , lg , lg , lg	Ig Ig		- 70	10	, 2	100	~ 0				- 01	0+
XII. 12.	Breged	56	56 118	+	+ #1	lg .	•	1	1	3	. •	, as	gw° 19°	10	10 10	, lg	lg w	1	SS	21 0		70	ر ه دي	5.5		1	8	O+
XII. 20.	Polöske-		55 113	2	91 +	2			i	3 4	° •	, 40	, a		9 ° 9 ° 10.5	9 ° 9 ° 9 ° 9 10.5 10.5 10	53	7.5	*	9 9	6 6	() (d)	,0 .0	Ø 10	i	i		
XII. 30.	Buda-	55	55.116	. 25	+ 16	2			3.1	° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° °	8.5	° 9	19	12	2 13	lg by lg lg lg lg 19.5	100	.5 7.5	5 6 4	5.5	0 0	5.5	6.5 8.8	201		i	80	
	Farkas-		58 115	51	1 25	dy 3	7	1	5 81	, so	, r	° 61	0 8 8 L M	. 63	6	19 19 19 19 19	3,5	3. 5. 60	,5 83	4.5	10.5	~ 0	~ @	, 01		-	a	
0.	Võrðs- berény		50 122	2	+ 22	dy 8	•		5.0	3	, s	92.0	10.5	11.	26	91° 19° 19° 19° 19° 19° 19° 19° 19° 19°	5 10.5	.5 2.5	10 10	10.5	10	5.5	13.0	00	1.5	1 1	•	0+
i. 5.	Vörös- berény	3	55 118	- 3	28	27	•	1		٩	\$ \$	916	, 37	· %	gu ly ly ly ly lg		2.8	8.5	-	10 G	0.0	6.0	6 50	70			- 0	

2

28. | 29. 30.

26. 27.

24. 25.

(+

ov.

2 · 5

23

*2

-	O 7	3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. [10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	- vpi	16	, w		-	6	1	-	_	21	2	2		12.	5	-		z z	6	Ŕ	#		21
1. 31.	Kartal	63 119 45 26 7 5 - 6.6 7 9.6 10.5 10 11 10.5 10 8 10	9	3	3	10	7	- 10		3 -	3.5	0 2	9.6	200		2	° 11	10	° 70	0	60	9	21 68	-	20
П. 7.	Kethely 66120 52 27 6 6 - 1 5.6 9 12 13 12 12 11 10	98	2	25	2	10	•	9	\$	5 7	. 10	, GD	9 21	8	്ന	° 8	9 21	6.		- =	10		12 11.5 10.5		0
11. 13.	Diés- jenő	70,119	9	55	+ 22	dg	7 8,	gl + dg 78,6 pilo 1 6 9 9 11 10 10 8 7	3	\$ #			, 15	8	- 6	· 0	9 10	. b.	<u></u>	-	7. 13.	4.5 5.5 5.5 9.5 10.5 10	5.5 10.5		19 -
11.13.	Diés- jenő	64 116	9	. 3	1.8	2	9	a	81	2		. 00	e succession and the succession	19	· •	, 0	الع ً 10	10	6	2 80 60	48 19 6 8 2 tr ° yr ° lg ° lg ° lg ° lg lg 3	10.00	5.5 10		90
II. 13.	Diés-	61 121 54 21 6 6 - 0.5 5 7.5 9.5 10 10 10 10 9	- 2	4	22	Ly.	•		¥ 0	, ro	° •	7.5	5 00	<u> </u>	. 0	. 9	° 6	<u> </u>	° 0 -		6.5	7 00	5		. 0
11. 14.	II. 14. Gyarmat- 57,114. 54 21 6 6	57.1	- 4	*	22	10	9	9		2	- 10	0 0	° 50	6	_	- º 0	10.5	6	. 0	0	7	5 6.5 8.5 10 10 10.5 10 9 7 9 7 9 10.5	10.5		1

38 drb. juvenis 3 - 38 Stück

		2 3				1
	*0	*0	*0	*5	*0	70
1	* *0	12	*0	*o	*0	70
	*		 	15-2.8	*0	
		5 2.5 -	35	35		11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1	~ º	10	9 0	10.0	22	70
	7 9	11 5	3 0	, 0	,3 II	12 12 11 10
1	7 2	7 =	۵ د.	7 =	10 80	7 =
į	2 0	7 2	10 =	17 01	T N :	3. 6
	30 01	1 3	10	<u></u>	71 =	
	10	10	10	111	2	
	1	10 00	31 E	8 0	- oc	3
1000	10	10	10	6 61	S S	3
so de la juvella o e comerca	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	gw grr gr 10	6 9 11 12 12 11 11 10 7	7	w w gw gw gw gw w 8	5 8 10 11 11 10 10 19 9
0	12	12	gw 11	11	9	10
	12	11	12	11	10	111
	13	5	12	111	gu. 10.5	11
	12	10	11	10	2 00	2
3	9.5	7 10	5	60	2	
	10	(,	, co
		22 97,8 plo -				•
		og .	9			:
		8	52 24 7 8 pló	-	10	yll.y 6.
	28 7	6 51 22 97	- 6	8	27	yl .ly 56 22 9
	57 88	+ 91	£.		3	. 0
	200	25	204	. N	16	20
	52	51	52	\$	20	ià
	115	55 116	53 115	53.115 45 29 8	115	57 116
	55 115				\$	57
	1932. Gyarmat- XI. 28. puszta	Nyfr- egyháza	XII. 5. Tarcal	Tareal	Király-	Mike- buda
	38.	4	70,	'n		6
	1932. XI. 28.	хи. 4.	XII.	ХП. 5.	XII. 15.	XII. 16.

	-		20.	30.			32.		3. 3.				39	
	<u>.</u>	neg.	*5	*5	*0	*0	*0	••	*5	*0	*0	ొం	*5	*1
	9	*0	" O	*0	*0	*0	•0	10	*0	٠,	*0	*0	*0	*7
11-	y,	neg.	69	61	test.	63	64	1.5	69	•-	1-1.5	-	1-1.5	-
				10 .		۱ (د	-/	*0				!_	1	
	9	5:5	7 10	5.5 3.5	2.5	C 68	ر م	9.5	5.5	10.00	3.1	~	7 00	12
-	5		12 12.6		. Q			7 0	10 00	מוכי	10.02	'n @	10 m	
F	7	12.5		9.5		11.5	5.5			9		17.00	*° #	22
	133	3.5	7. M	.; =	٠. 0	. 2	11	° 2	, co c,	3.0	133	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	12.5	12
	şi	2 0	1.5	5	7 =	13	11.5	2 H	6.5	7 0	13	7) G	13 03	128
		3. @	=	, E	5	12.53	7 63	10	9.5	3.5	3, 64	•		1.5
1	ş.		?! 9	. 0	?1 0	5. 52	- 9	6.7	7 00		=	-	=	2.0
	6	-	9	80		77 va		•	6.5	•	•		9	•
	œ l	9	10	10	10	13.5	· 60	346	7.5		11	80	a	B
	-	•	9.5	10	11 1		9.5	111	8.5	O			•	0
т.	- -	5 6	9	10	~~~			7.	10	•	~ ~	•	, o1	, 10 m
1-		- = =	~	11.5 11.		~ 6		64				5.		
	=	\$ 2	ly 2 11.5	5 12	~		<u> </u>	~	~		~		, , ,	
١.	=	. 2 -	2 13	ly 5 12.5	1 12	3 14 14	5:	6,0	01 0	, t	t ₁	. 6 . 5	101	
1.	=	\$	1° 9	8 11.5		و 13	10 8 10	÷ 2	5	, Q	11.5	٤		
	ei	\$ \$	2	\$	٤	<u> </u>	٤	7.5	6.5	7	5	, 6 3	ř. 80 13.	15
	=	in)	3	£	ž 60	. 1	1	4.5	1.5	ž (a)	į.	F 4		4.5
	<u>e</u>		,		1	,	i		1	1	,	, N		
	6			12		x		plo	2	1	9			
	œ	10		77.6			8,7	7	. 7 . 7	7 5			4	
	-	Ęį	-g-	dy	ηg 10	10	dg	19	2	dg	Sign Sign Sign Sign Sign Sign Sign Sign	2	2	*
	8	+ 52	÷ 76	± 1° ± 23	31	g/ +	3	200	- 58 - 78	80	30	91 + 28	55 75	7. 28
	20	88	3	2	9	ž	3	Z	2	8	100	2	10	80
	÷	116	123	69 118	118	=======================================	54 115	59 118	81 116	68 113	69 116	57 116	9119	57.118
. 1	65	92	- 2	\$	\$	82			5					
	ci	SAgvár	Buda-	Buda-	Gényü	Võrös- berény-	Võrös- berény	Buda-	Buda-	Verseg	Verseg	Versog	Nagy- káta	Kartal
		XII. 16.	XII. 20.	XII. 30.	1933.	. 5.	1. 5.	1.11	1. 28.	1. 28.	1. 28.	1. 28.	I. 30.	1. 31.

fuv. ~

=					•			z.					
30.	*0	*0	*0	*0	*0	3	*0	*0	*0	*0	10	*0	10
-66	**0	*0	*0	*0	*0	*0	C)÷	*0	*0	*0	*0	%	. %
30	7	1-1.5	61	ė.	i i	neg	64	63	63	. 09	1881	04	4
27.			1	1	1	1		-	1	İ	1	I	1
97		2.5	.				1	1			1		
5.0		110	 6. 69	4.5	11	4.5	3.5	10.6	10	11	13 SJ	4.5	** 03
21	4.5	10.5	. O.	1.5	3.5	4.6	7 0	100	10.6	3.5	4.5	₹ 9	11.6
23	11.5	11.5	1.5	1.5	10 00	1.5	7 =	10.5	4.5	3.5	7 8	10.5	7 2 7
99	- C0	,2 83	7 0	4.6	12.5	7 0	5.0 10.00	1.5	3.5	11.5	7 03	7.0	77 #
5.	€ €3	1.5	10	11	11.5	n @	- PA	24 0	100	(%)	69 	11.5	3.5
20.		2 2	65 0	9.6	27 = 7	 	10.5	•	10.6	2	~ =	10	74 E "
6		- m	8	-	90	7.5	30	-	•		20	8.0	5
ž	0	100	9 0	10	9	0	•		10.5	94c 10	9.0	gac 10.5	120
1-2	=	. 11	10,	10 10	10 ".	3an. 8	, or or or or or or or or or or or or or	19 tr	11.5 1	10.5	- 30-		
-	9	11.5	9rr 9		-	_	_		2	-		OI OI	ly ly 13 12.6
16.	25	21.		00		20	lg 5 10.5	1 10.5	22			0	
5.	2	9 11.5		128	11	gr.	Ly 2 10.5	lg 111	20	1,2	ly 12	8 13	
=		9	12	12	11	10	12	lg 11	13	12.5	128	13	3 _
=	10 g	10.5	9.5 11.5	10	ę.	ه پ	2 2	۳ °	2 8	e 11.5	ار 11	11.6	5 2
2		ca	ž 00.	, ao	7	7.5	5 2	3	10	7. O	5	01	5
=	iz i	9	50	4	4.5	2	÷	3.4	7	9	7 4	6.5	1
≘			² 04	1	ì	:	'	· ·	1	1		1	
Ġ.		Plo	plo	1	i	1	(Plo	1	1	:	04	
œ	,	-	0	10	0	10	4	ю	4	10	•	0	•
1	10	dg 7	o o	8 %	6	8 61	- S	90	B _F	7	.4g	S S	. OI
9	60	8	. 83	. 2	+ 8	+ 23	+ 3	+ 23	+ 2	+8	9	8	2
10	5	26	16 73	16 99	16.93	53 %	76 93	16 14	51	5.	20 12	75.	16 29
-	15	67 115	50 115	57 119	50 114	46 115	111	116	62 115	56 116	47 116	53 118	34.112
67		67	2	57	20	\$	2	8	8	9	47	58.	*
7	Kartal	Kéthely	Bas-	Eger	Eger	Iker- vár	Pécs	Zebe-	Felső	Fels6	Csorna	Csorna	Csorna
-	1. 31.	11. 7.	11. 19.	11. 20.	11. 20.	11. 21.	11. 22.	111. 5.	111. 13.	111. 13.	11. 14.	111.16.	111. 15.

Juv.

,	c		
	(Į	Ì
	ì	C	
	ŀ		i
	đ		١

31.	90.0					
30.	*0	*0	*0	*0.	*0	*0
29.	*0	*0	*0	*0	*0	*9
38.	64	ea	61	69	61	60
27.	1		-	1	1	i
26. 27.	1		1		!	į
25.	3.5	3.5	£ 5	12.5	10	10
24.	122	11.5	10	12.5	11	7 0
23.	12	7 82	4.5	12.5	11.5	101
	12	ed	11.5	18.5	11.5	3.5
21.	12	=	11.5	2.5	2.5	2.5
20.	10.5	10.6	201	101	1=	101
19.	1.	_7	8		9.5	_7
18.	5.0	10	240	\$	3 00	gre &
17.	10	10.5	910	10	10	10
14. 15. 16. 17.	11	11	316	111	10.5	gw 10
15.	11.6 11.5	12	36	lg lg 12 11.5	11	11
7	11.5	111	10	12	11	111
13.	201	10	5 69	11	10	10
11. 12.	δ. 80	7.5	5	\$	5	10 7
Ξ	\$	8	1	3	3	4.5
8. 9. 10.	5.0	1	1	!	1	!
6	-			- 4	1	_
œ	4	•	•	10	20	10
7.	2	. 6	7	2	dy 8	10 7
	# 24 24	122	m + 4	m dg	E	91 - 4
F. 5. 6.	60	53	2	55	2	90
+	2	69	6	10	qui .	9
6.3	10	2	56	57 11	68	53 11
ai	Fadd	Rába pordány	Alsó- zsolos	Alsó- zsolca	Alsó.	Csorna
	18	30.	ci	ei	ei	IV. 0.
-	111. 19.	111. 30.	 	 	. y	≥.

22 drb juvenis Q - 22 Stück

O+	0+	41.	9	\$ C+) (#
<u></u>	**0	ĕ	0+	O+	
5.6	0	Dog.	7	69	9
1	1	i	1	1	1
		1	1	1	!
1°	60	m @	2. 5 5. 5	60.00	€2
10	rs 65	2. 5 •	70	6.5	77
2, 01	31	2.5	** 👁	20	;; o
7 01	5. .0.	20 0	10.5	. 10	(2)
•	71 00	9		9.6	10
	1	**	••	•	
12	1	1 *	9.		7
9	3	3	2 2	3 &	60
910	gw 7	9w 9w	6	\$, eg
36	38		88	3.5	10 10
360	an B	9w 10	9w 9w 9w	9	£ 10
201	3 0	96	36	3	5 2
3	3	3	7	7.5	9
3	3	9 7	50 FD	5 10	.0
))	1	\$	-	1
	1	!	- 1	1	1
	5 pló		1	60	!
- - 0			6, 4,	4,	4
	L.	64		fig.	19
m lg	+ 36	+8	m dg	+ 4	- 2
62	3	\$	3	2	2
60 117	120	3	52 115	58 114	8
3	3	3	63	8	20
1932. Gyarmat- XI. 28. puszta	XII. 4. Debrecen 60	XII. 4. Debrecen 63	XII. 10. Nyir- egyháza	XII. 15. Balma	1933. Vörös- L. S. bereny 51
1932. XI. 28.	XII. 4.	XII. 4.	XII. 10.	XII. 15.	1933. L. 6.

ľ		6. 6.									÷	9	20,	/
	30.	, la	0+	O+	ۆ	Deg.	0+	2+	عار	`+	.#	÷	<u></u>	04
	30	*+	D +	0+	O+	• ;+	0+	0+	7+	0+	`#	ó+	^+	<i>D</i> *
ľ	28.	٥.	6	-	œ	noc.	5	or.	-	8.6	7	5.6	9	•
1	5	11	1		:	1	1	ŧ.		!	,	1	1	
	9,	31			·	-	. 1	'	Ť	'	1	1	7 :	7.
	155	10	- S	9	21 @		10.5	10.	3.5	. 10 10	. a	40 GB		-
	7	1.5	. ro	51 80 15 15	10	-	11 3	10.5		rð	50 Ed	50 E	ري ت. ۵	7.5
	5	=	70	2) @	3) 0	9.6	102	10.5	101	21 03	6.5	3.5	15 G	-
	2i	=======================================	5.0	- 8	9	1 2	10	10.5	52	9	*> 6	10.5	10	a
	-	es	71 10		2	9.0	8.5	9	•	10	200	10.5	(2.7	-
	90	2, 0	7.6	60	80	10	-			7	100	101	300	
- 11-	5	00	7.5	5.5	7.5	1		, io	6.5	10	N	8.5	7	- a
1	20	20.00	200	7.5	3 00	D D D	60	7.5	n 4	7	ž O	7.5	2	7.5
ŀ	17. 18.	9.0	19 7	L ans	88 a.6	. 00	00	7 00 75	- L	gu.	and a	90	7	25.
	9	-	8.5	88	96	2		0	9w 9	m 2	guc 1	80	\$ 	8.5
	<u>-</u>	10.11.000	9	90		61 8	6	<u>د</u>	7.5	7.5	7.5	a	- ×	
9	- 1	11.6 11.5	, e	8.5	946	6 6	80 85	10	00	90		9	\$ •	9
i-	=	5 11	5.	8 8	26.	1 10	**	10 2 2	216	36	200	6	÷	3
	=	7 11.6	9	3	7 8.5	3	% 8 .5.	10 10	- L	9	\$ -	3	\$	\$.
- 1	2	- w	9	رة 5.5	٤.	\$	28	. E	2	2	<u> </u>	\$ m	2	2.5
- 1	=		'	:	,	. 1	1	3	ī	1 1	1	3	i	
	Ξ	1	1	- !	!	1	1	:		1			+4	
	6	- o-	-	23	9		01	ø	-	· ·		L		
-	8		9	10	9	10	-	10			, ,		- 4	
ľ	-	by	la	61	6j	gp	2	2	ly.	19	3	6	18 14	6
١	9	76	88	23	91	+ \$	283	20	4 + 20	1 % 2 %	12	m + lg	18	22
	13	20	2	20	20	4	\$	3	2	3	27	52	3	55
	+	9116	116	114	47 115	118	114	42 118	133	55 118	50 112	80	118	53 120
	25	\$	Š	80	47	82	20	42	53	55	20	8	2	
Juv.	ાં	Puszta- tetétlen	Buda-	Buda-	Buda-	Buda-	Buda-	Buda-	Verseg	Buda-	Måd	Eger	i i	Fehérvár- csurgó
		1. 18.	1. 28.	1. 26.	1. 26.	1. 26.	1. 28.	1. 28.	1. 28.	1. 31.	11. 10.	11. 18.	11. 20.	11. 21.

tur.

mm. - 10. A jobbszárny 8. karevezőjén nincs app. 11. Farkapp. a VI, VII, XI. tollon 0.5 mm. 12. Farkapp. a X. tollon 1 mm. -7. A balszárny 1. karevezőjén nincs app. 8. A balszárny 8. karevezőjének appendize 4.5 mm. -- 9. Farkapp. a II. XI, XII. tollon 1--1 - 18. A baiszárny VIII-ik kézevezőjén (!!) appendix van, hossza 2 mm. A kézevezők csúcsszegélye zöldessárga (!) 14. Farkapp. a boesta 2 mm. - 4. A baistarny 8. karevezőjén nincs app. -- 5. Farkapp. a VI. kormánytollon 2. mm. -- 6. Farkapp. a II. tollon 3. mm. II, IV. VI XI-ik tollon 2 mm. 15. A balszárny 4. karevezőjén van app., hossza 7 mm., a esúcsfoli hossza 10 mm. 16. A bal szárny 1. karevezőjén nincs app. 17. A balszárny 8. karevezőjén nincs app. -- 18. A szárnyappsndixek mind halvány rózsa. szinűek (!) . 19. Farkapp. a XI. tollon 1 mm. 20. A balszárny 1. karevezőjén nincs app. - 21. A jobbszárny 5. karevezője ved. 22. Farkapp. a IV, VI, VII. tollon 2 mm. - 23. A balszárny 1. és 8. karevezőjén nincs app., -- 24. Fark vediébben, a IX. toll mig regt, világossáffa végszegélyű, a többi ul toll vége már sötétsárga. . . 25. 32. A balszárny 8. karevezőjének nincs függeléke. 33. A balszárny 1. karevezőjén nincs app. - 34. Farkapp. a II XI. kormánytolion 1.5 2 mm, feltünden halvány i özsaszin (!!) 35. A jobbszárny 4-ik karevezőjén nincs app. 36. Az V. köz. tollon 2.6 - 5 mm. - 30. Farkapp. valamennyl kormánytollon. max. 2 mm. - 31. A balszárny 6. 6s 7. harevezőjének appendixe evező belső zászlóján fehér végszegély van, mindkét szárnyon. Fortschriftskieldben lévő juvenis (!) 37. A 3. karevezőn lévő appendiz 40. A XI, XII. farktoll vedlesben van. 41. A jobbzzarny IV. es V. kezevezőjén a helső zászlón keskeny feher végszegély van. Halado ruhazat (!) - 42. A jobbszárny VIII. kézevezője hianyzik, a balszárny evezője leti mérve. . 43. A belszárny 4. karevezőjén nince app. - 44. A balszárny 4. karevezőjén nincs app. -- 45. A balszárny 2. karevezőjén nincs app. - 48. A balszárny 4. karevezőjének függeléke 4 mm. 47. A balszárny 3. karevezőjén nincs app. — 48. Az appendizek csúcsán rózsaszinű fonaiszálak A beiszerny III. kezevezőjén fehér csúcsfolt van, 1.5 mm. 28. A jobbszárny 1. karevezőjén nincs app. 29. Farkapp, a III rozsaszin 61 "tűvékony", mindkét szárnyon. 38. Farkapp. az V. VI. tollon 2 mm. 39. Farkappendix a III. tollon 1 mm. Farkapp. az V, VIII. tollon 1.5 mm. 28. A balszárny 4. karevezője csúcsfoltjának és függelékének hossza 9, III. 4 mm. Jegyzetek. - 1. Farkappendix II. hossza i mm ; a XI. farktollon 4 mm. - 2. Farkappendixek max. hossza 4. mm. 50. Farkapp. a VIII. tollon 1 mm. lésbon van, 2 3 részben van kinőve, szép élénk szinű függelékkel. vannak. - 49. A függelekek csúcsán fehér fonalszálak vannak.

Bomerkungen. -- 1. Länge d. Schwanzappendix auf d. Steuerleder II. ist 1 mm; auf d. XI. Feder 4 mm. - 2. Max. Länge d. Schwanzapp. 4 mm. - 3. Schwanzapp. 2 mm. - 4. Auf d. Armschwinge S. d. linken Flügels ist kein App. -- 5. Schwanzapp. d. Steuerfeder VI. ist 2 mm. -- 6. Schwanzapp. II. ist 3 mm. -- 7. Armschwinge 1. d. linken Flügels hat kein App. - 8. App. d. Armschwinge 8. d. linken Flügels 4.5 mm. - 9. Schwanzapp. II, XI, XII. 1-1 mm. - 10. Armschwinge 8. d. rechten Flügels hat kein App. -11. Schwanzapp, VI, VII, XI, 0.5 mm. - 12. Schwanzapp, X. 1 mm. - 13. Handschwinge VIII. (il) d. rechten Flügels hat ein App., Länge 2 mm; Spitzenfleckes d. Handschwingen grünlichgelb (l). - 14. Schwanzapp. II, IV, VI-XI. 2 mm. - 15. Armschwinge 4. d. linken Fiugels hat ein App., 7 mm lang ; Länge des Spitzenfleckes 10 mm. -- 16. Armschwinge 1. d. linken Flügels hat kein App. - 17. Auf d. Armschwinge 8. d. linken Flügels ist kein App. -- 18. Die Flügelapp, sind alle blassrosa (!). -- 19. Schwanzapp. XI, 1 mm. - 20. Armschwinge 1. d. linken Flügels hat kein App. - 21. Armschwinge 5. d. rechten Flüg els ist im Mauser, bis 2/3 Tell ausgewachsen, mit schönem App. 22. Schwanzapp. IV, VI, VII. 2 mm. -- 23. Armschwingen 1. und 8. d. linken Flügels haben keine App. - 24. Schwanz in Mauser, die IX. Feder noch die alte, mit lichtgelben Endbinde, die anderen neuen Federn sind schon dunkelgelb. -- 25. Schwanzapp. V, VIII. 1.5 mm. - 26. Spitzenfleck 9 mm, App. 4 mm lang an d. Armschwinge 4. d. linken Flügels. 27. Handschwinge III. d. linken Flügels mit 1.5 mm langen welssem Spitzenfleck. 28. Armschwinge 1. d. rechten Flügels ohne App. - 29. Schwanzapp. III 1X. 2.5 5 mm. lang. - 30. Jede Steuerfeder mit App., max. Länge 2 mm. -31. Armschwingenapp. 6, 7. 9 -9 mm lang. - 32. Armschwinge 8. d. linken Flügeis hat kein App. -- 33. Armschwinge 1. d. linken Flügels hat kein App. -- 34. Schwanzapp. II-XI. 1.5 -2 mm, auffallend blassrosa (II). - 35. Armschwinge 4. d. rechten Flügels hat kein App. - 36. Die innere Fahne d. Handschwinge V. hat weissen Endkante an beiden Flügeln. Juvenis im Fortschrittskleid (!). - 37. Der App. d. Armschwinge 3. ist rosa und "nadeldunn, an beiden Flügeln. - 38. Schwanzapp. V, VI. 2 mm. - 39. Schwanzapp. III. 1 mm. - 40. Steuerfeder XI, XII. in Mauser. - 41. Handschwingen IV, V. d. rechten Flügels an der innern Fahne mit schmalem weissen Endkante. Fortschrittskleid (!). -- 42. Handschwinge VIII. d. rechten Flügels fehlt, die Schwinge d. linken Flügels wurde gemessen. -- 43. Armschwinge 4. d. linken Flügels hat kein App. - 44. Armschwinge 4. d. linken Flügels hat kein App. - 45. Armschwinge 2. d. linken Flügels hat kein App .- 46. Armschwingenapp. 4. d. linken Flügels 4 mm. -- 47. Armschwinge 3. d. linken Flügels hat kein App. -- 48. An der Spitze der App. sind rosa Fäden. - 49. An der Spitze der App. sind weisse Fäden. - 50. Schwanzapp. VIII. 1 mm.

Az 1931/32 évi invázió chronologiai adatai. — Die chronologische Daten über die 1931/32-er Invasion.

1031. N. 29. Hunfalva - Hunkovce, Szepes megye (:-Komitat). (F.*). elsők -- die ersten. -- Főtőmeg -- Hauptmasse: XI. 22.-XII. 24, 50-200-as csapatok -- Scharen per 50 - 200 Stück. -- XII. 25, 35 drb -- Stück. -- II. 24-28, 25 drb -- Stück. -- Táplálék -- Nahrung: Sorbus, Juniperus, Rosa canina, Malus pumila (buccata); -- Larix decidua (rügyek -- Knospe). -- Gyomortartalom -- Mageninhalt: friss hajtású lőherelevélkék -- frische grüne Kleeblättchen, Trifolium (II. 28.) -- (Megfigyelő --- Beobachter: Bethlenfalvy Ernő.)

 ^{*)} F. - Felvidék — Oberungarn, E. - Erdély — Siebenbürgen, A. - Alföld
 Tiefebene, D. - Dunántul — Jenseits d. Donau.

X. 30—31. Ung vár, Ung m. (F.), óriási csapat — riesige Schar. — Táplálék — Nahrung: repülő rovorok — fliegende Insekten. (Hrabár Sándor.)

XI. 8. Szepestőtfalu = Slovenska Ves, Szepes m. (F.), 35 drb — Stück-(PALUMBINY $\hat{A}_{\text{FMIN.}}$)

XI. 8. Kés már k, Szepes m. (F.), nagy csapat — große Schar, \rightarrow SE. — XI. 19—20. 12 drb — Stück. — XII. 20—24. csapatok — Flüge. — I. 9. 30 drb — Stück. — II. 28. csapat — Flüg. (Jurán Vidor, Palumbiny Ármin, Bethlenfalvy Ernő.)

XI. 15. Die söszent márton, Kisküküllöm. (E.), elsök — die ersten. — XII. 26. 30 drb — Stück. — I. 6. néhány — einige. — Táplálék — Nahrung: Loranthus. Sorbus terminalis. (SALMEN JÁNOS, DOBAY LÁSZLÓ, DR. KÖNTZEI GERŐ.)

XI. 15. Per jámos, Torontál m. (A.), 3 drb -- Stück. -- Táplálék -- Nahrung : Crataegus.

XI. 18—20. Leibic, Szepcs m. (F.), 60 drb — Stück. — XII. 5—21. 60 drb — Stück. — I. 9. 20 drb — Stück. — III. 14. 40 drb — Stück. (MAURSCH VILMOS.)

XI. 20—30. Podolin, Szepes m. (F.), 100-as csapatok — Flüge per 100 Stück. — Taplálók — Nahrung: Sorbus. (MIKLÓS KONRÁD.)

XI. 22. Körmőcbánya = Kremnica, Baram. (F.), 14 drb — Stück. (Jurán Vidor.)

XI. 26. Oltszem, Háromszék m. (E.), 40 drb — Stück. — II. 15—16. sok — viele. — IV. 2. 30 drb — Stück. (Salmen János, Hausmann Ernő.)

XI, 29. B u s ó c z, Szepes m. (F.), 16 drb — Stück, — XII, 6. 120 drb — Stück, (PALUMBINY ÁRMIN.)

XII. 6. 8 z.e.p.e.s b.é.l.a, 8zepes m. (F.), 100 drb — Stück, → 8. — XII. 7, 20 drb — Stück, — XII. 11, 30 drb — 8tück, → 8. (Jurán Vidor.)

XII.- 7. Nagylomnie = Kakaslomnie, Szepes m. (F.), 300 drb — Stück,
 Táplálék — Nahrung: Sorbus. (Jurán Vidor.)

XII. 7. Mateóc, Szepes m. (F.), 40 drb — Stück. (JURÁN VIDOR.)

XII. 8. Gergelylaka = Gergelak, Sáros m. (F.), 40 drb — Stück. (Borrandt Lajos.)

XII. 8—18. D i ó s j e n ő, Nógrád m. (F.), 30 drb — Stück, — III. 30. 200 drb — Stück, — Táplálék — Nahrung : Viscum. (RÉZ ENDRE.)

XII. 10—23. Handlova, Nyitra m. (F.), 300 drb — Stück. (CEIZEL PAL.)
XII. 14. Telki, Pest m. (A.), kisebb csapatok — kleinere Flüge. — III. 2.
60 drb — Stück, → N. (STOFFLITZ FERENC.)

XII. 15. Löose, Szepes m. (F.), elsők — die ersten. — I. 23—27. 100 drb — Stück. — Táplálék — Nahrung : Sorbus. (KALIX SÁNDOR, GRESCHIK VIKTOR.)

XII. 16. Díós gyór, Borsod m. (F.), 15 drb — Stück. — I. 1-IV. 15. 100 drb — Stück. — (Dr. MAUKS KÁROLY, SZEŐTS GYULA.)

XII. 19-26. Kisgaram = Hronec, Zólyom m. (F.), 50-300 -- 14 drb -- Stück. -- Táplálék -- Nahrung: Sorbus. (VICIÁN ISTVÁN.)

XII. 20. Mátrafüred (Kékes) Heves m. (F.), 36 drb — Stück, → SW. (ex: Magyarország, Pesti Hirlap.)

XII. 25-I. 15. Bethlenfalva, Udvarhely m. (E.), csapatok -- Flüge. -- Táplálók -- Nahrung: Juniperus, Sorbus, Viburnum opulus. (Dr. Hinlider Fels Akos.)

1932. I. 1—IV. 5. Bánlak, Torontál m. (A.), csapatok — Flüge. (Kálmán Bála.)

I. 2. Budapest, Pest m. (A.), 7 drb — Stück. — III. 11. 25 drb — Stück. — III. 26. 4 drb — Stück. (IFJ. SZŐCS JÓZSEF, PÁTKAI IMŘE.)

I. 2. Bánffyhun yad, Kolozs m. (E.), 8 deb Stück. — Gyomortartalom — Mageninhalt: Crainegus monogyna. (Martits Ferenc, Dr. Ferenczi Sándor.)

- I. 6. Küküllővár Cetatea de Balta, Kisküküllő m. (E.), csapatok Flüge. (Dr. Köntzei Gerő.)
- I. 15. Brassó, Brassó m. (E.), 50 drb Stück. II. 7—21. több száz Hunderte. — III. 25. 5 drb — Stück. — IV. 2. 20 drb — Stück. (SALMEN JÁNOS.)
 - I. 15. Máriaremete, Pest m. (A.), csapat Flug. (SCHMITT ZOLTÁN.)
 - 1. 29. 8 o p r o n, Sopron m. (D.), 25 drb -- Stück. (Krón Kelemen.)
- 1. 31. Stájerlakanina = Steierdorf, Krassó-Szörény m. (E.), 14 drb -- Stück. (Prof. Lintia Dénes.)
- 11. 1—IV. 9. Póka = Paingeni, Maros-Torda m. (E.), 10—20 1 drb · Stück. Táplálók Nahrung : Betula alba (barka Painkätzchen), Viburnum opulus, (TOLVALY FERENC.)
 - II. 2. Hidashollós, Vas m. (D.), 8 drb Stück. (Molnár Lajos.)
 - II. 4. Parasznya, Borsod m. (F.), csapat Flug. (VASÁRHELYI ISTVÁN.)
 - II. 6-15. Türkös≔Turches, Brassóm. (E), csapat Flug. (HAUSMANN ERNÖ.)
- 11. 6—18. Bács falu, Brassó m. (E.), nagyobb csupatok größere Scharen.
 Gyomortartalom Mageninhalt: Viburnum opulus. (HAUSMANN ERNÖ, SALMEN JÁNOS.)
 - II. 11. Zirc, Veszprém m. (D.), 10 drb Stück. (RHÉDEY ZOLTÁN.)
 - 11. 11--21. Klobusice-llava, Trenesén m. (F.), 50 drb -- Stück. (Jurán László.)
 - 11. 14. R o z s n y ó = Rožňava, Gömör m. (F.), 50 drb Stück. (LIPCSEY ALBIN.)
 11. 15—18. U j s z o m o l n i k = Smolnik, Zemplén m. (F.), 300 drb Stück.
- (Geffert Béla.)
 - II. 15-27. Molnaszecsőd, Vas m. (D.), kevés wenige. (Molnár Lajos.)
- Tatrang, Brassó m. (E.), igen nagy csapat—sehrgroße Schar. /Hausmann Ernő.)
- 11. 16-29. Derestye-Hétfalu, Brassó m. (E.), igen sok -- sehr viele.
 (HAUSMANN ERNŐ, SALMEN JÁNOS.)
- 11. 17—18. R a h ó, Máramaros in. (F.), 100—200-as esapatok Schare per 100—200 Stück. (PLENTZNER FRIGYES.)
 - II. 18. Bodola, Háromszék m. (E.), néhány -- einige. (Hausmann Ernő.)
- Hosszufalu (Garesinvölgy), Brassó m. (E.), 5-600 drh Stück.
 III. 9-30. néhány-einige. (HAUSMANN ERNŐ.)
- 11. 22-29. Mezőkeresztes, Borsod m. (F.), 12 drb -- Stück. Gyomortartalom Mageninhalt: Rosa canina, Crataegus. (BÁRSONY GYÖRGY.)
 - 11. 26-27. Z s ö g ö d, Csik m. (E.), 15 drb -- Stück. (SALMEN JÁNOS.)
- II. 26—III. 15. 8 zékesfehérvár, Fehérm. (D.). 40—25 drb Stück. Táplálék Nahrung: Cellis, Rosa canina. (RADETZKY DEZSŐ.)
 - II. 28. Gorond, Bereg m. (F.), 14 drb Stück. (Byss Ervin.)
 - 111. 1. Várpalota, Veszprém m. (D.), csapat -- Flug. (FÁBA REZSŐ.)
- 111. 1--15. Diósgyörvasgyár, Borsodm. (F.), 100--50 drb -- Stück. (Dr. Mauks Károly.)
 - III. 3. Szerenes, Zemplén m. (F.), esspat Flug. (SCHMITT ZOLTÁN.)
 - III. 4. Szentendre, Pest m. (A.), 50 drb Stück. (BÖTH A.)
 - III. 5. Tápíószele, Pest m. (A.), több mehrere. (Blaskovich György.)
- 6. Sepsiszentgyörgy, Háromszék m. (E.), 10 drb Stück. (SALMEN JÁNOS.)
 - 111, 9-10. Kecskemét, Pestm. (A.), 5 drb Stück. (IFJ. Mészáros György.)
- 111. 15. Röjtökmuzsaly, Sopron m. (D.), 50-es csapatok Flüge per . 50 Stück. (RADICS LAJOS.)
 - 111. 18. Murány, Gömör m. (F.), 60 drb Stück. (Sz. B.)
 - III. 18. Kálló, Nógrád m. (F.), csapat -- Flug. (Zorkóczy Béla.)

III. 18. Domoszłó, Heves m. (F.), esapat — Flug. — IV. 10. detto. (Fleischmann Henrik, Kókai Dezső.)

III. 20. Kassa, Abauj-Torna m. (F.), 12 drb - Stück. (MIKOLECZKY FERENC.

III. 25. Görömbölytapolea, Borsod m. (F.), 20 drb — Stück. (Dr. MAUKS KAROLY.)

III. 25 -28. Királyszállás, Fejér m. (D.), csapat — Flug. (SÁNDOR BÉLA. SCHMITT ZOLTÁN.)

III. 26. S z a r v a s. Békés m. (A.), egyetlen pld - einziges Expl. (GR. BOLZA GÉZA.)

III. 28. R i m a r á h ó = Hrachovo, Gómör m. (F.), csapat - – Flug. (PLENTZNER FRIGYES.)

III. 30. Sarud, Heves m. (F.), 4 drb - Stück. (SARHEGYI KAROLY.)

IV. 1. Tállya, Zemplén m. (F.), csapat -- Flug. (Pusrás Jenő.)

IV. 1. Békés, Békés m. (A.), még itt - noch hier. (CSATH ANDRÁS.)

IV. 1. Tarhospuszta, Békés m. (A.), egyetlen pld — einziges Expl. (GR. WENCKHEIM GYÖRGY.)

1V. 6-7. Eger, Heves m. (F.), 60 drb. - Stück. (FUCSEK IMRE.)

IV. 8. Hollóstető (Ujhuta), Borsod m. (F.), esapat -- Flug. (VÁSÁRHELYI ISTVÁN.)

IV. 9. Felsőgalla, Komárom m. (D.), csapat — Flug. -- Gyomortartalom -- Mageninhalt: Viecum. (SITÁNYI JÁNOS.)

IV. 20. Dés, Szolnok-Doboka m. (E.), csapat - Flug. (SALMEN JÁNOS.)

IV. 21. Réde, Veszprémm. (D.), csapat — Flug. — Gyomortartalom — Magen-inhalt: Viscum. (ÖRY SANDOR.)

V. 14. Csikszereda, Csik m. (E.), még itt-noch hier. (ex. Csiki Lapok.)

Megjegyzés. A Madártani Intézethez közvetlenül beküldött jelentéseken kivül figyelembe vettem: a Kócsag, Nimród - Vaddszujság, Maroszásárhelyi Vadászujság, Lorec (=Vadász) közleményeit és a napi sajtóban megjelent hireket is.

Anmerkung. Außer den dem Ornithologischen Institut zugesandten Berichten beachtete ich auch die in: — Köcsag, Nimröd · Vadászujság, Vadászujság (Marosvásárhely), Vadász(=Lorec), —sowie in der Tagespresse erschienene Mitteilungen.

Táplálék (összefoglalás) -Nahrung (Zusammenfassung). - 1931/32.

Sorbus 7 helyen — an 7 Orten, — Rosa canina 3, Viburnum 3, Viscum 3, Juniperus 2, Crataegus 2, Loranthus 1, Celtis 1, Malus baccata 1, Larix 1, Betula 1, Trifolium 1, repülő rovarok (—fliegende Insekten) 1.

Az 1932/33 évi invázió phaenologiai adatai. — Die phaenologischen Daten über die 1932/33-er Invasion.*)

Regio I. - Felvidék - Oberungarn. - (F.)

Árva megye (= Komitat). — (1) Alsókubin 1932. XII. 15—1933. I. 19. caapatok — Scharen, → SW. — (2) Geczel 1932. X. 26. 25 darab — Stück; — 1933. III. 6. utolsók — die letzten, → N.

*) Ahol a dátum után a madarak mennyisége 3 számjeggyel van feltüntetve (pl. 12—300—5 drb), ott az első szám az első napra, a harmadik szám az utolsó napra vonatkozik. A középső szám az időközbeni maximális tömeget jelenti.

Wo nach dem Datum die Menge der Vögel mit 3 Ziffern bezeichnet sind (z. B. 12—300—5 Stück), dort bezieht sich die erste Ziffer auf den ersten, die dritte auf den letzten Tag. Die mittlere Ziffer bezeichnet die inzwischen beobachtete größte Anzahl.

Ung megye. — (3) Szobránc 1933. I. 2. 50 drb — Stück. — (4) Koromlak 1933. II. 20. — (5) Iake 1933. I. 15.

Zemplén megye. — (6) Sátoraljaujhely 1933. H. 11 — III. 2; — tömeg — Masse: II. 19. 200 drb — Stück. — (7) Becskedtanya 1932. XII. 31. 2 drb — Stück. — (8) Karcas 1933. I. 1—2. 2 drb — Stück. — (9) Olaszliszka 1932. XII. 6. — (10) Tállya 1933. II. 19—23. csapatok — Scharen. — (11) Mád 1932. XII. 15—1933. III. 2. 10—50-es csapatok — Scharen per 10—50 Stück. — (12) Megyaszó 1932. XII. 8—25. kisebb csapat — kleinere Schar — (13) Szerencs 1932. XII. 13—1933. III. 10; — tömeg — Masse: I. 31. 40—50-es csapatok — Scharen per 40—50 Stück. — (14) Tarcal 1932. XII. 5. 60 drb — Stück. — (15) Hódostanya 1932. XII. 6. 30 drb — Stück. — (16) Tokaj 1932. XII. 6. — (17) Taktaszada 1932. I. 30. — (18) Berzék 1933. II. 20. 6 drb — Stück. —

Sáros megye. — (19) Bártís 1932. XI. 14—1933. I. 17, 6—120—4 drb — Stück. — (20) Eperjes 1933. I. 2. kisebb csapat — kleinere Schar.

8 z e p e s megye. — (21) 8zepesbéla 1933. I. 3—5. 80 drb — Stück, → 8E, → 8; — II. 27. kisebb csapat — kleinere Schar. — (22) Késmárk 1933. II. 17. 8 drb — Stück. — (23) Leibitz 1932. XII. 8. 30+50 drb — Stück.

Trencsén megye. — (24) Klobusice 1932, XI. 19—21, 20—60-as csapatok — Scharen per 20—60 Stück.

B e r e g megye. — (25) Beregszász 1932. XII. 11. nagy csapat — grosse Schar. — (26) Tarpa 1932. XII. 23. 11 drb — Stück.

A b a u j - T o r n a megye, — (27) Kassa 1933, III. 16, 50-es csapatok — Scharen per 50 Stück.

G ö m ö r megye. — (28) Krasznahorkaváralja 1932. XI. 12. elsők — die ersten. — (29) Rimaszombat 1932. XII. 8. 10 drb — Stück. — (30) Zeherje 1932. XII. 11. 20 drb — Stück.

Szatmár megye. — (31) Botpalád 1933. IV. 11. 10 drb — Stück. — (32) Nagydobos 1932. XII. 26. — (33) Mátészalka 1933. II. 27.

Borsod megye, — (34) Szendrő 1933. II, 12. — (35) Edelóny 1932. XI. 30—1933. III, 1, 2—50 drb — Stück, — (36) Radostyán 1933. I, 6—15, 60 drb — Stück, — (37) Parasznya 1933. I, 6; III, 8—9. — (38) Tardona 1932. XII, 6, — (39) Mályinka 1932. XI, 20. — (40) Miskole 1932. XI, 28—1933. II, 28, 30—60 drb — Stück, — (41) Diósgyőrvasgyár 1932. XI, 21—1933. III, 11, 10—60-as csapatok — Scharen per 10—60 Stück, — (42) Diósgyőr 1932. XI, 29—1933. I, 15, 15—70 drb — Stück, — (43) Lillafüred 1932. XI, 28—IV, 10, 10—150—1 drb — Stück; főtömeg — Hauptmasse: XII, 16—II, 21, — (44) Alsózsolca 1932. XII, 15—1933. IV, 2, 35 drb — Stück, — (45) Ujhuta 1932. XII, 6—11, 20 drb — Stück, — IV, 2, csapat — Schar, — (46) Ónod 1933. II, 18—25, 25 drb — Stück, — (47) Bekényerdő (Kisgyőr) 1933. II, 7—10. — (48) Mocsolyástelep (Kisgyőr) 1933. I, 15. — (49) Sajóörös 1932. XI, 15—XII, 29, 50 drb — Stück, — (50) Kistálya 1933. 1II, 10, — (51) Borsodivánka 1932. XII, 31, kisebb csapat — kleinere Schar.

Heves megye. — (52) Eger 1932. XII. 8—1933. III. 4. — tómeg — Masse; XII. 11. 200 drb — Stück. — (53) Pásztó 1933. I. 3. 15 drb — Stück. — III. 16. 80 drb — Stück. — (54) Tarnaszentmária 1932. XII. 7. 70 drb — Stück. — (55) Verpelét 1932. XII. 8—1933. I. 5. nagyobb csapatok — größere Scharen. — (56) Domoszló 1932. XII. 1—10. 80 drb — Stück. — (57) Gyöngyösoroszi 1932. XI. 23. 40 drb — Stück; — 1933. I. 13. 30 drb — Stück. — (58) Gyöngyös 1933. II. 8—13. — (59) Nagyréde 1933. I. 7—17. — (60) Karácsond 1933. II. 20—III. 7. százas csapatok — Hunderte. — (61) Ecséd 1933. III. 3. 15-ös csapatok — Scharen per 15 Stück. — (62) Kétutköz (Poroszló) 1933. I. 3—II. 6. kisebb csapatok — kleinere Scharen. — (63) Vámos-

györk 1932. XII. 1. 1 magános pld — ein einsames Expl. — 1933. I. 6. 28 drb — Stück; — II. 7. 1 drb — Stück. — (64) Hatvan 1932. XII. 20—1933. III. 7. 6—100 drb — Stück. — (65) Pusztaszárazbő (Besenyőtelek) 1932. XI. 18—XII. 15. 7—17 drb — Stück; — 1933. I. 15 — IV. 1. 50—120 drb — Stück; — V. 1—VI. 2. 5—3 drb — Stück. — (66) Csány 1932. XII. 20. — (67) Tiszafüred 1932. XII. 15—1933. I. 31. 150 drb — Stück; — III. 4. 20 drb — Stück. — (68) Tiszaigar 1932. XII. 28. elsők — die ersten; — 1933. III. 6.

Nógrád megye. — (69) Sóshartyán 1932. XII. 15. óriási csapatok — riesige Scharen. — (70) Mátranovák 1933. I. 22. nagyobb csapat — größere Schar. — (71) Sámsonháza 1933. III. 6. — (72) Herencsény 1932. XII. 27. 60 drb; néhány sokáig visszamaradt — 60 Stück; einige sind lange zurückgeblieben. — (73) Borsosberény 1932. XII. 21 — 1933. I. 4. 15 drb — Stück. — (74) Diósjenő 1932. XI. 30. 50 drb — Stück; — 1938. II. 12. 1000 drb — Stück; — II. 13. 200 drb — Stück; — IV. 30. utolsók — die letsten. — (75) Ecseg. 1932. XII. 25 — I. 16. 50 drb — Stück. — (76) Nógrádverüce 1932. XI. 12—1933. I. 1. 60—20 drb — Stück.

Hont megye. — (77) Bát 1933. III. 19. 20 drb — Stück. — (78) Kemence 1932. XI. 29. 30 drb — Stück. — (79) Ipolytölgyes 1933. II. 3. — (80) Márianosztra 1932. XII. 4—1933. I. 25. 30 drb — Stück. — (81) Zebegény 1933. III. 5.

N y i tr a megye. — (82) Csejte 1933. I. 1—7. óriási csapatok — riesige Scharen. — (83) Ivánka 1933. II. 27—28. 50 drb — Stück.

Regio II. - Erdély-Siebenbürgen. -- (E.)

C s i k megye (= Komitat). — (84) Csikszereda 1933. III. 20. 9 drb — Stück. K o l o z s megye. — (85) Sztána 1932. XII. 15. csapat — Schar. — (86) Bánffy-hunyad 1932. XII. 20. csapatok — Scharen. — (87) Kolozavár 1932. XII. 15. — (88) Szászfenes 1932. XII. 15.

Torda-Aranyos megye. — (89) Várfalva 1932. XII. 26. 40 drb — Stück; — 1933. IV. 1—30. 40 drb — Stück; — V. 3. 6 drb — Stück.

Háromszók megye. — (90) Oltszem 1933. III. 7. 12 drb — Stück. — (91) Papole 1933. IV. 24. csapat — Schar.

Brassó megye. — (92) Bácsfalu 1933. V. 5. 7 drb — Stück.

Krassó-Szörény megye. — (93) Resica 1933. I. 9—II. 8. 20—40-es csapatok — Scharen per 20—40 Stück. — (94) Szocsán 1933. I. 4—5. 250—1000 drb — Stück.

Szabolcs megye (= Komitat). — (95) Komoró 1932. XI. 20—22. 8 drb — Stück. — (96) Szabolcsveresmart 1933. II. 22. — (97) Jéke 1932. XII. 15—31. 35 drb — Stück; — 1933. III. 29. 5 drb — Stück. — (98) Pap 1933. II. 8. — (99) Berkesz 1933. II. 24—27. 40 drb — Stück. — (100) Laskod 1933. II. 18—III. 4. 90 drb — Stück. — (101) Nyirbogdány 1932. XII. 15—18. 30 drb — Stück. — (102) Tiszanagyfalu 1932. XII. 3. 5 drb — Stück. — (103) Bashalom 1933. II. 13—19. 30 drb — Stück. — (104) Királytelekpuszta 1932. XII. 6. — (105) Kisfástanya (Tiszalök) 1933. II. 1—III. 6. nagy csapatok — grosse Scharen. — (106) Lajostanya (Tiszalök) 1933. II. 12—III. 5. — (107) Nyirpazony 1933. II. 24. — (108) Napkor 1932. XII. 20. — (109) Nyiregyháza 1932. XI. 10—1933. IV. 29. 5—60—25 drb — Stück. — (110) Nyirbátor 1932. XII. 30. — (111) Nagykálló 1932. XII. 13—1933. I. 3. 30 drb — Stück. — (112) Ujfehértő 1932. XII. 4. 8 drb — Stück. — (113) Folyás (Polgár) 1932. XII. 29. — (114) Geszteréd 1933. I. 22. — (115) Nyirmihálydi 1933. IV. 15. — (116) Güth (Nyirmártonfalva) 1932. XII. 11. 60 drb — Stück.

Hajdumegye. — (117) Téglás 1932. XII. 15—1933. I. 31. 300 drb — Stück. — (118) Monostor (Hajduhadház) 1932. XI. 4—1933. I. 18. 25—14—40 drb — Štück. — (119) Hajduböszörmény 1933. I. 16—III. 15. 30 drb — Stück. — (120) Hajduszentgyörgy 1933. I. 18. 40 drb — Stück. — (121) Józsa 1932. XI. 27—XII. 4. 14 drb — Stück. — (122) Ferencmajor (Kónya, Balmazujváros) 1933. I. 8. egy magános pld. — cia einsames Expl. — (123) Nagyhortobágy (Halastó — Fischteich) 1932. XII. 25—31. egy magános pld — cia einsames Expl. — 1933. V. 14. detto. — (124) Ohat 1932. XII. 20—24. 50 drb — Stück. — (125) Debrecen 1932. XI. 4—1933. VI. 8. 25—5000 — 1 drb — Stück: — főtömeg — Hauptmasse: I, II, 4000—5000 drb — Stück. — V, VI, 4—1 drb — Stück.

8 z o 1 n o k megye. — (126) Tiszaderzs 1932. XII. 8—1933. II. 15. 8—25 drb — 8tück. — (127) Jászapáti 1933. III. 10. 2 drb — 8tück. — (128) Jászberény 1932. XII. 21—1933. I. 30. — (129) Tiszaroff 1932. XII. 4—5. 15 drb — 8tück; — 1933. II. 19. 6 drb — 8tück. — (130) Karcag 1932. XII. 31—1933. I. 1. tömegesen — massenhaft. — (131) Kunbegyes 1933. II. 20. — (132) Jászladány 1932. XII. 28. 16 drb — 8tück; — 1933. III. 15—17. 4 drb — 8tück. — (133) Fegyvernek 1933. II. 25. csapat — Flug. — (134) Kisujszállás 1932. XII. 20—1933. III. 3. 10—30-as csapatok — Flüge per 10—30 8tück. — (135) Pusztaceseg 1932. XII. 19. — (136) Turkeve 1933. II. 11—III. 9. 26—5 drb — 8tück. — (137) Bartapuszta (Törökszentmiklós) 1932. XII. 16. egy magános pld — ein cinsames Expl. — (138) Pusztakengyel (Törökszentmiklós) 1932. XI. 29—1933. I. 18. 80-as csapatok — Flüge per 80 8tück. — (139) Cibakháza 1933. I. 31—III. 1. 100-as csapatok — Flüge per 100 8tück. — (140) Tiszakürt 1932. XII. 1—20. 20 drb — 8tück. — (141) Tiszaug 1932. XII. 13. — (142) Kunszentmárton 1933. II. 27. 200-as csapat — 200-er Flug. → 8.

Pest megye. -- (143) Püspökhatvan 1932, XII, 15--1933, I, 2, 20 drb -- Stück. -- (144) Vác 1932 XII. 27 -1933. HI. 2. 50 drb -- Stück. -- (145) Visegrád 1933. H. 12-13. 200 drb - Stück - (146) Kisnémedi 1932. XII. 20-1933. I. 20. több száz -Hunderte. — (147) Tahi 1933. III. 8. — (148) Verseg 1933. I. 28. 40 drb — Stück. — (149) Galgamácsa 1932, XII, 15-1933, I, 15. - (50) Ecskend (Galgamácsa) 1932. XII. 12. -- (151) Sződ 1932. XII. 25-27. 80 drb -- Stück. -- (152) Leányfalu 1933. II. 16. -- (153) Kartal 1933. I. 27 -- V. 5. -- I: 150 drb, II: 60 drb, III: 20 drb, IV: 200 drb, V : 12 drb - Stück, · · · (154) Aszód 1932. XII. 9 · · 1933. II. 28. 15 · · 100 drb · -Stück, -- (155) Cservölgypuszta (Iklad) 1932, XII. 28, csapat -- Flug. -- (156) Göd 1932. XII. 8-1933. I. 18. 20 drb - Stück. -- (157) Szigetmonostor 1932. XII. 1. 6 csapat --- 6 Schare. -- (158) Szentendre 1932. XII. 4 -1933. III. 1. nagy csapatok --grosse Flüge. — (159) Pomáz 1933. I. 23---24. csapat — Flug. — (160) Piliscsaba 1933. I. 14—19. 14 drb — Stück, — (161) Tura 1932, XII. 21—1933, I. 3. nagy csapat grosse Schar. - (162) Galgahéviz 1932. XI. 28 -XII. 4. 40 drb - Stück. - (163) Hévizgyörk 1932. XII. 15 - 1933. I. 15. -- (194) Monostorliget 1932. XII. 18. 45 drb --- Stück ; -- 1933. I. 23--24. 260 drb -- Stück, → NE. -- (195) Gödöllő 1932. XII. 7--13. 25 --150 drb -- Stück. -- (166) Mogyoród 1933. II. 24, csapat -- Flug. -- (167) Fót 1932. XII. 24 -- 1933. I. 13. 40 -- 100-as csapatok --- Flüge per 40--- 100 Stück. --- (168) Alag 1932. XII. 16—1933. I. 3. 200-as csapatok --- Flüge per 200 Stück. -- (169) Csömör 1933. I. 28--II. 1. - (170) Mátyásföld 1932. XII. 29--1933. II. 19. 60 drb -- Stück. (171) Rákosszentmihály 1933, I. 10—II. 20, 70 drb — Stück, — (172) Pestujhely 1933. I. 18, nagy csapatok — grosse Scharen. — (173) Rákospalota 1932. XII. 15—1933. III. 10. 50-200 drb --- Stück. -- (174) Ujpest 1932, XII. 26---1933, I. 9. 25 drb --Stück. — (175) Uröm 1933. II. 24. — (176) Nagykovácsi 1933. II. 12—19. 20—200 drb -- Stück. -- (177) Telki 1932. XII. 27. -- (178) Budakeszi 1933. I. 11--III. 25. 150 -- 8 drb -- Stück, -- (179) Budapest 1932, XI, 25 -- 1933, IV, 22, 10 -- 8000 -- 3 drb --

Stück; - főtőmeg - Hauptmasse: XII: 1000, I: 2000 drb - Stück. - (180) Budaörs 1933. I. 6-14. sok - viele. - (181) Torbágy 1933. II. 21--22. 50 drb - Stück, - (182) Bia 1933. III. 26. — (183) Pécel 1932. XII. 14—1933. I. 10. 40—300 drb — Stück.— (184) Rákoscsaba 1933. I. 27—II. 19.— (185) Rákosliget 1933. II. 3. 30 drb — Stück.— (186) Egreskáta 1933. I. 1-16. 150 drb - Stück. -- (187) Nagykáta 1933. I. 30. --(188) Maglod 1933. I. 26. 70 drb - Stück. - (189) Wekerletelep 1933. I. 10-II. 1. 15-400 drb - Stück. - (190) Kispest 1933. I. 30-III. 1. - (191) Pestszentlőrinc 1933. II. 10—28. 60 drb—Stück. — (192) Pesterzsébet 1933. I. 27. — (193) Csepel 1933. I. 28— 29. 150 drb -- Stück. -- (194) Albertfalva 1933. III. 1. csapat -- Flug. -- (195) Budafok 1933. III. 1-8. 15 drb - Stück. - (196) Pestszentimre (Soroksárpéteri) 1933. 111. 1. kis csapat — kleiner Flug. — (197) Ujszász 1933. II. 3. — (198) Tápiószele 1932. XII. 2--1933. III. 17. 15--300-1 drb - Stück. - (199) Káva 1932. XII. 1-1933. II. 24. 50 drb — Stück. — (200) Pótharasztpuszta (Kakucs) 1933. IV. 20-V. 3. 3-4 drb — Stück. — (201) Ócsa 1933. II. 1—7, 30 drb — Stück. — (202) Tököl 1933. II. 1. - (203) Cegléd 1933. II. 6. - (204) Mikebuda (Irsa) 1932. XII. 16. - (205) Alséhernád (Ujhartyán) 1933. I. 6. rengeteg — massenhaft. — (206) Alsódabas 1933. I. 4. — (207) Tetétlenpuszta (Abony) 1933. I. 18-22. - (208) Örkény 1933. I. 5-6. 40 drb -Stück. -- (209) Dömsöd 1933. I. 31. -- (210) Nagykörös 1933. I. 12. 40 drb -- Stück. - (211) Ókécske 1932. XII. 25—1933. I. 29. csapat — Schar. — (212) Kecskemét 1932. XII. 8-1933. IV. 30. 2 drb --300 drb -- 8 drb -- Stück. -- (213) Kisnyir 1932. XII. 28. több száz. — Hunderte. — (214) Kiskunfélegyháza 1932. XII. 15—1933. II. 15. 40— 60 drb — Stück. — (215) Bócsa 1933. I. 2—4. csapat — Flug. — (216) Csengőd 1933. III. 16. 20 drb - Stück. - (217) Dunatetétlen (Harta) 1933. I. 14. - (218) Harta 1933. I. 21-II. 2. 50-100-as csapatok - Flüge per 50-100 Stück; - III. 18. kis csapat - kleiner Flug. - (219) Kiskörös 1933. II. 1-IV. 29. 10-300 drb - Stück; -- főtőmeg -- Hauptmasse: IV. 15. 1500 drb -- Stück. -- (220) Soltvadkert 1933. III. 14. 27 drb --Stück. -- (221) Kalocsa 1933. I. 4-IV. 30. 12-300 drb -- Stück; -- VI. 1. párosával — paarweise. — (222) Kiskunmajsa 1933. II. 1—23. 200—900 drb — Stück. (223) Kiskuhalas 1933. I. 15-IV. 1. 100-200 drb - Stück.

Bihar megye. — (224) Hosszupályi 1933. IV. 15.

B é k é s megye. — (225) Szeghalom 1932. XII. 25. 7 drb — Stück, → S. – (226) Gyoma 1933. III. 12—18. 25 drb — Stück; — V. 1—3. 1 drb — Stück. — (227) Öcsőd 1933. II. 27—III. 4. 50 drb — Stück. — (228) Szarvas 1932. XII. 20—1933. II. 19. 30 —120 drb — Stück. — (229) Doboz 1933. II. 21—27. 25 drb — Stück. — (230) Békés csaba 1933. I. 12—IV. 2. 120—2 drb — Stück. — (231) Nagyszénás 1933. III. 7. — (232) Orosháza 1933. II. 17. 3 drb — Stück. — (233) Tótkomlós 1933. I. 24. 1 pld — 1 Expl.

A r a d megye. — (234) Elek 1933. I. 28. — (235) Medgyesegyháza 1933. I. 31. 12 drb — Stück. — (236) Lőkösháza 1933. III. 7. — (237) Világos 1933. III. 19. 10 drb — Stück,

Csanád megye. — (278) Magyarbánhegyes 1933. III. 2. 22 drb — Stück. -> N. — (239) Makó 1933. III. 5—IV. 22. 24 drb — Stück.

C s o n g r á d megye. — (240) Szentes 1933. II. 20—21. — (241) Hódmező-vásárhely 1933. III. 3—16. 30 drb — Stück. — (242) Sövényháza 1932. XII. 19. — (243) Szetymaz 1933. I. 30—II. 6. — (244) Szeged 1932. XII. 9—1933. IV. 27; — főtömeg — Hauptmasse: XII. 28. 80 drb — Stück; — III. 4. több száz — Hunderte. — (245) Ujszeged 1932. XII. 9—1933. III. 19. 10—100 drb — Stück. — (246) Szeged Alsótanya 1932. XII. 12. csapat — Schar. — (247) Szeged—Királyhalom 1932. XII. 9—1933. III. 24. csapatok — Flüge.

Temes megye. — (248) Temesvár 1932. XII. 11. 3 drb — Stück; — 1933. II. 9—III. 26. 5—50 drb — Stück. — (249) Beregszó 1933. III. 7. 40 drb — Stück.

Torontál megye. — (250) Lovrin 1932. XII. 28: 12 drb — Stück; — 1933. II. 8. 6 drb — Stück. — (251) Bánlak 1933. I. 1—IV. 5. csapatok — Scharen.

Bács · Bodrog megye. — (252) Kelebia 1933. I. 21—31. 8—22 drb — Stück. — (253) Baja 1932. XII. 8—1933. IV. 20. 10—80—25 drb — Stück; — főtömeg — Hauptmasse: I. 1—20. — (254) Bácsalmás 1932. XII. 31—1933. III. 8. csapatok — Flüge. — (255) Zenta 1932. XII. 17—28. 15 drb — Stück; — 1933. II. 26. 1 pld — 1 Expl; — III. 3—11. 40 drb — Stück. — (256) Zombor 1933. I. 25—31. — (257) Ujszivác 1933. IV. 12. 12 drb — Stück. — (258) Apatin 1933. I. 11—III. 2. 30—350 drb — Stück. — (259) Överbász 1933. I. 14. kis csapat — kleine Schar, → W. — (260) Kuczora 1933. I. 2—III. 3. kis csapatok — kleine Flüge. — (261) Ujvidék 1933. I. 19; — II. 7—8. nagy csapat — große Schar. — (262) Titel 1933. III. 6.

Regio IV. - Dunantul-Hügelland (= Jenseits der Donau) - (D.)

Esztergom megye (=Komitat). — (263) Esztergom 1933. III. 8-11. 15 drb — Stück, → N. — (264) Dobogókő (Dömös) 1933. II. 12. 4 drb — Stück. — (265) Bajna 1932. XII. 22. nagy csapat — große Schar.

K o m á r o m megye. — (266) Komárom 1933. I. 7 — II. 16. csapatok — Flüge; — IV. 15. 3 drb — Stück. — (267) Tóváros 1932. XII. 28—1933. II. 1. nagy csapatok — große Scharen. — (268) Tata 1933. I. 81. — (260) Gyarmatpuszta (Szomor) 1932. XI. 18—1933. II. 16. 40—120 drb — Stück.

G y ő r megye. — (270) Gönyü 1933. I. 2. 6 drb — Stück. — (271) Rábcakapi 1933. IV. 18. 20 drb — Stück. — (272) Győr 1932. XII. 21—1933. IV. 2. 6—300-0 drb — Stück. — (273) Bönyrétalap 1933. III. 11. csapat — Schar. — (274) Győrszemere 1932. XII. 25. — (275) Győrszentmárton 1932. XII. 25. — (276) Pannonhalma 1933. I. 1. 40 drb — Stück. — (277) Felpéc 1933. I. 6. 12 drb — Stück. — (278) Tét 1933. III. 1—IV. 8. 40 drb — Stück. — (279) Honkapuszta (Gyömöre) 1932. XI. 22. 40 drb — Stück. → NW. — (280) Csikvánd 1933. III. 7—8. 60 drb — Stück.

Moson megye. — (281) Oroszvár 1933. I. 30—II. 20. 30—100 drb — Stück. — (282) Magyaróvár 1932. XII. 20—25. 50 drb — Stück; — 1933. III. 8. 100 drb — Stück; — V. 3. 15 drb — Stück. — (283) Mosonszolnok 1932. XII. 7—1933. I. 2. 7 drb — Stück; — IV. 18. 7 drb — Stück. — (284) Mosonszentjános 1933. IV. 12. 7 drb — Stück. — (285) Lébény 1933. I. 4—8. 25 drb — Stück; — III. 1. sok — viele; — IV. 15. 2 drb — Stück.

S o p r o n megye. --- (286) Bősárkány 1933, III. 28-IV. 6, 30-14 drb -- Stück. — (287) Földsziget (Csorna) 1933. III. 12. 30 drb — Stück. — (288) Mátyássziget (Csorna) 1932. XII. 30, 1 drb -- Stück, -- (289) Sopron 1932. XII. 10-14, 10 drb -- Stück; -1933. II. 4-III. 7. kis csapat - kleiner Flug; - IV. 6-7. 18 drb - Stück. -(290) Csorna 1933. I. 8—II. 9. 1—25 drb — Stück ; — III. 2—V. 21. 4—200—7 drb - Stück. - (291) Kapuvár 1933. II. 28. 100 drb - Stück; - IV. 24-25. 1 drb - Stück. - (292) Petőháza 1933. HI. 5. - (293) Nagycenk 1933. HI. 1-31. 20-50 drb - Stück; - IV. 1-7. 400 drb - Stück; - IV. 23. 25 drb már párokban - 25 Stück, schon paarweise. — (294) Pinnye 1933. II. 3—III. 1. — (295) Rábapordány 1933. II. 17. csapat — Flug; — III. 29—30. detto. — (296) Röjtökmuzsaj 1933. II. 7—111. 31. 100-as csapatok — Schare per 100 Stück. — (297) Nagylózs 1932, XII. 15; 1933. 11. 15. nagy tömeg — große Menge. — (298) Szilsárkány 1933. II. 15- IV. 2.20-300-100 drb - Stück; - III. 18. 100 drb - Stück, → S; - III. 19. 300 drb - Stück, → W. --(290) Sopronnémeti 1933. H. 26 — IV. 7. 20 drb — Stück, — (300) Rábacsanak 1933. II. 2-IV. 17. 20-100-2 drb - Stück; - tömeg - Masse: III. 4. - (301) Kistata (Szil) 1933. III. 5—12. csapat — Schar. — (302) Zsebeháza 1933. II. 26. 12 drb — Stück. -- (303) Lövő 1933. III. 12. 14 drb -- Stück. -- (304) Nemeskér 1933. III. 1-- 18. 150 drb — Stück. — (305) Szany 1933. I. 30 — II. 9. — (306) Beled 1933. I. 29—V. 2. 20—60—2 drb — Stück. — (307) Caepreg 1933. III. 4. 40 drb — Stück.

Fejér megye. — (308) Bicske 1932. XII. 6-1933. III. 26. 10-60-1 drb - Stück. -- (309) Csákvár 1932. XII. 27. -- (310) Érd 1933. III. 1. -- (311) Tordas 1932. XII. 28. — (312) Franciskamajor (Százhalombatta) 1933. I. 3. 5 drb — Stück. - (313) Martonvásár 1932. XII. 9-1933. II. 11. 500-600 drb - Stück ; - III. 25-IV. 2. 20 drb — Stück. — (314) Szentlászlópuszta 1932. XII. 19 -1933. IV. 5. 30-60 drb - Stück. - (315) Lovasberény 1933. I. 3. 8 drb - Stück. - (316) Zámoly 1933. I. 12. -- (317) Fehérvárcsurgó 1933. II. 18-25. 15 drb -- Stück. -- (318) Királyszállás (Isztimér) 1933. III. 8. — (319) Kúpolnásnyék 1933. I. 28. 3 drb — Stück. — (320) Kisvelence 1933. I. 18-II. 8. 50-150 drb -- Stück. -- (321) Iszkaszentgyörgy 1932. XII. 31, 40 drb - Stück. -- (322) Székesfehérvár 1932. XII. 31--1933. VI. 5. -- I -IV: 40-500 drb - Stück; - V. 4. egy par - ein Paar; - V. 6. 40 drb - Stück; -V. 22. 10 drb - Stück; - V. 28-31. 40 drb - Stück; - VI. 1-3. 12 drb - Stück; -- VI. 5. egy pár -- ein Paar. -- (323) Csór 1932. XII. 18 -- 1933. III. 4. 15 -70-30 drb - Stück. -- (324) Börgönd 1932. XI. 28-1933. I. 28. -- (325) Sárpentele 1932. XII. 26-28. 5 drb - Stück. - (326) Adony 1933. I. 31-II. 25. több száz - Hunderte. - (327) Seregélyes 1932. XII. 31-1933. I. 4. 30-300 drb - Stück. - (328) Bodakajtor 1932. XII. 29-1933. I. 3. 25 drb - Stück. - (329) Sárkeresztur 1933. II. 3. — (330) Dunapentele 1933. II. 20. — (331) Középhantos (Nagylók) 1933. I. 4—III. 23. 25-80-2 drb - Stück. - (332) Farkassismánd (Hercegfalva) 1933. I. 5. 5 drb -Stück.

Veszprém megye. — (333) Zire 1932. XII. 6—12. 30 drb — Stück. — (334) Pápakovácsi 1933. III. 12. 50 drb — Stück, → E. — (335) Várpalota 1933. III. 1—8. — (336) Hajmáskér 1932. XII. 13—1933. I. 6. 25 drb — Stück. — (337) Veszprém 1932. XII. 5. csapat — Flug; — 1933. I. 27—31. 60 drb — Stück; — III. 2. nagyobb csapat — grössere Schar. — (338) Papkeszi 1933. I. 24—III. 2. 80—15—5 drb — Stück. — (339) Füzfö 1932. XII. 23—1933. I. 24. nagyobb csapat — grössere Schar. — (340) Vörösberény 1932. XII. 22—1933. I. 5. 60 drb — Stück. — (341) Balatonalmádi 1932. XII. 27. 20 drb — Stück. — (342) Siófok 1933. I. 24. 80 drb — Stück; — II. 27. csapat — Flug. — (343) Dég 1933. I. 18—II. 18.

Vas megye. — (344) Csánig 1933. IV. 9—V. 7. 6—4 drb — Stück. — (345) Rópcelak 1933. IV. 17. 2 drb — Stück. — (346) Köszeg 1933. I. 10—23. — (347) Sárvár 1933. I. 25. — (348) Csényeujmajor 1933. II. 16—18. 150 drb — Stück. — (349) Herény 1933. III. 1. csapatok — Flüge. — (350) Szombathely 1933. I. 4—III. 9. csapatok — Flüge. — (351) Ikervár 1933. II. 14—21. 80 drb — Stück. — (352) Rum 1933. II. 11—12. 8 drb — Stück; — IV. 22. 1 pld—1Expl. — (353) Jeli (Kám) 1932. XII. 15. — (354) Szentpéterfa 1932. XII. 24—1933. I. 11. kisebb csapatok — kleinere Flüge. — (355) Vasvár 1932. XII. 10—22. 20 drb — Stück. — (356) Molnazzecsőd 1932. XI. 25—XII. 21. 25—50 drb — Stück; — 1933. II. 24. 4 drb — Stück. — (357) Nagyesákány 1932. XII. 8. 8 drb — Stück, → NW; — 1933. I. 2. 1 pld—1 Expl; — II. 27. 8 drb — Stück, → S. — (358) Szentgotthard 1933. I. 7—20. csapatok — Flüge; — III. 13. csapat — Schar.

Tolna megye. — (369) Dunaföldvár 1933. III. 11. 20 drb — Stück. — (360) Simontornya 1933. II. 24. csapat — Schar. — (361) Majsapuszta (Majsamiklósvár) 1933. I. 21. nagy csapat — große Schar. — (362) Kajdacs 1933. I. 20. — (363) Gyönk 1932. XII. 30—1933. I. 17. 50 drb — Stück. — (364) Felsőhidvég (Kölcsd) 1933. II. 26—11I. 13. 150 drb — Stück. — (365) Hőgyész 1933. III. 1—10. 60 drb — Stück. — (366) Felsőleperd (Ujdombóvár) 1933. II. 2. csapat — Flug; — 1933. III. 8. 8 drb — Stück. — (367) Fadd 1932. XII. 31—1933. I. 20. 10—80 drb — Stück; — 11I. 17—18.

40 drb — Stück. — (368) Tolna 1932. XII. 7—1933. I. 27. 40 drb — Stück; — III. 8. 20 drb — Stück. — (369) Lengyel 1933. III. 11. — (370) Dombovár 1933. II. 25—III. 1. csapat — Flug; — IV. 25. nagyobb csapat — größere Schar. — (371) Szekszárd 1932. XII. 10—1933. IV. 22. 20—60—10 drb — Stück. — (372) Bonyhád 1933. I. 15.

8 o m o g y megye. — (373) Ságvár 1932. XII. 10. 25 drb — Stück. — (374) Balatonszemes 1932. XII. 25—1933. III. 1. 120 drb — Stück. — (375) Berencse (Karád) 1933. I. 30. — (376) Lengyeltóti 1933. II. 6—IV. 27. 60—500—200 drb—Stück. — (377) Kéthely 1933. I. 15—III. 5. 150 drb — Stück. — (378) Vityapuszta (Gamás) 1933. I. 10. 5 drb — Stück. — (379) Somogyvár 1933. I. 10. 80 drb — Stück; — IV. 14. 200 drb — Stück. — (380) Geszti 1933. I. 20. — (381) Somogyíajsz 1933. II. 22—IV. 14. 25—40—10 drb — Stück. — (382) Somodor 1933. III. 16—IV. 5. — (383) Hetes 1933. III. 4. — (384) Kaposvár 1933. I. 26—IV. 14. 10—260-as csapatok — Flüge per 10—200 Stück. — (385) Szarkavár (Kaposujlak) 1933. II. 20. — (386) Kutas 1933. I. 10—II. 4. 25 drb — Stück. — (387) Csurgó 1933. II. 10. — (388) Németlad 1933. II. 26—III. 12. 300 drb — Stück. — (393. I. 3—IV. 22. 4—400—10 drb — Stück; — 6tömeg — Hauptmasse: II. 23. — (360) Darány 1932. XII. 21—1933. I. 4. 30—60 drb — Stück. — (391) Középrigóc (Somogytarnóca) 1932. XII. 18—1933. I. 4. 24—170 drb — Stück. — (392) Bares 1932. XII. 14—17. 5 drb — Stück.

Zala megye. — (393) Csabrendek 1932, XI. 27. 5 drb — Stück. — (394) Dobospuszta (Nyirád) 1933. III. 19. 25 drb — Stück. — (395) Deákipuszta 1932. XII. 4. 10 drb — Stück. — (396) Sümeg 1932. XII. 27. 5 drb — Stück. — (397) Balatonarács 1932. XII. 26. 50 drb — Stück. — (398) Balatonfüred 1933. I. 20—II. 1. 60 drb — Stück. — (399) Nagygörbő 1933. I. 17. 40 drb — Stück. — (400) Tihany 1933. I. 1—25. 12—50 drb — Stück ; — II. 26. 4 drb — Stück. — (401) Tapolca 1932. XII. 24. 12 drb — Stück. — (402) Zánka 1933. I. 1. — (403) Zalaegerszeg 1932. XII. 24—1933. II. 21. nagy csapat — große Schar. — (404) Ábrahámhegy 1933. I. 7. — (405) Nemesvita 1933. II. 20. — (406) Keszthely 1932. XII. 31—1933. I. 28. 1—50—1 drb — Stück. — (407) Pötréte 1933. I. 8. 80 drb — Stück. → S. — (408) Tófej 1933. III. 1. esapat — Schar. — (409) Pusztaederics 1933. II. 25. — (410) Lenti 1933. I. 28—II. 3. 30—15 drb — Stück. — (411) Pölöskefő (Pölöske) 1932. XII. 20. 20 drb — Stück ; —1933. II. 18—III. 2. 25—15 drb — Stück. — (412) Kámaháza (Pördefölde) 1933. II. 22. 2 drb — Stück ; — IV. 21. 20 drb — Stück. — (413) Nagykanizsa 1933. I. 25—III. 3. 35—100—15 drb — Stück. — tönneg — Masse : II. 22.

Baranya megye. — (414) Vasas 1933. IV. 19. 12 drb — Stück. — (415) Hetvehely 1933. I. 15. egy magános pld — ein einsames Expl. — (416) Pécs 1933. I. 15—V. 7. 50—400—7 drb — Stück; — főtőmeg — Hauptmasse; III. 4. — (417) Mohács 1932. XII. 29—1933. III. 13. 20—300 drb — Stück. — (418) Németbóly 1933. IV. 20—21. 30 drb — Stück. — (419) Téseny (Baksa) 1933. III. 1—21. csapatok — Füge. — (420 Tenkes (Bisse) 1933. III. 26. 50 drb — Stück. — (421) Villány 1933. I. 8. 120 drb — Stück. — (422) Sellye 1933. I. 15—II. 15—(423) Beremend 1933. II. 18—20. 50 drb — Stück.

Az 1932/33 évi invázió megfigyelőinek névsora. Namenliste der Beobachter der Invasion 1932/33.

Itt felsorolom névszerint mindazokat az igen tisztelt megfigyelőinket, munkatársainkat és alkalmi tudósitóinkat, kik a Bombycillákra vonatkozó adataikat közvetlenül a Madártani Intézet-hez beküldték.

A név után az *észlelési hely sorszámát* adjuk, melyből megállapitható, hogy a tudósitó mely községben végezte megfigyeléseit.

Szives készségükért fogadják kérem valamennyien ezuton is a Madártani Intézet őszinte köszönetét! A hozzánk beküldött adatokon kivül feldolgozásomba természetesen belevettem: a Kócsag, Nimród-Vadászujság, Magyar Vadászujság, Lovec, Természettudományi Közlöny és az Erdő-ben, valamint a napilapokban publikált Bombycilla-adatokat is.

A tudósitók névsora a következő: -

Zum Schlusse folgt nun das Namenverzeichnis der Beobachter, Mitarbeiter und gelegentliche Berichterstatter, die Bombyeilla-Daten dem Ornithologischen Institut zusandten. Nach dem Namen geben wir die l.-Nro. des Beobachtungsortes.

Annók Szabó János 126, 141, 212, 213. Altmann Pál 138. Apró Imre 148. Aggházi Mária 174. Antalffy Andor 179. Dr. Ács Nagy György 227. Adamecz Aladár 317. Gr. Ambrózy-Migazzi István 353. Antal Lajos 398.

BODNÁR ISTVÁN 4. BERKESI 11. BÁRCZY LÁSZLÓ 15. BOHRANDT LAJOS 20. BENDE ISTVÁNNÉ 52. GR. BOLZA ANTAL 72, 140. BOLTIZÁR GÉZA 81. BURGER ANDRÁS 97. DR. BALLA ANDRÁS 108. BÁRSONY GYÖRGY 118, 120, 124, 125, BARNA KÁROLY 173, 179. BALÁZS MÁTYÁS 179. BERZEVICZY ZSOLT 179. BADZEY JENŐ 179. BARÁNYI JÁNOS 187. BALOG JÁNOS 180. BLASKOVICH GYÖRGY 198. BOROS PÁL 207. BESENYI GYÖRGY 231. DR. BERETZK PÉTER 244, 245. BOHUTINSKY KÁROLY 269. BURNOVSZKY ISTVÁN 272. BREUER GYÖRGY 280, 202, 204. BÁLINT LÁSZLÓ 298. BARTAL AURÉL 367. BARTAL ELEMÉR 367. DR. BRÁNYI KÁLMÁN 367. BACHÓ ZOLTÁN 388. BARTHOS GYULA 413.

Czira Károly 80, 170. Csörgey Titus 179. Cavalloni Ferenc 179. Csath András 220. Csornai Richard 255. Csikvándi Márton 280. Chernel Istvánné 331. Csaba (Walzel) József 357. Csertán Elek 311.

Duba Arthur 1, 2. Gr. Dégenfeld Pál 117. Dr. Dorning Henrik 169, 179. Dvorák Alfréd 167. Dávid Emil 205, 208. Domokos János 226, Diósy Gyula 267. Döröczki Mihály 272.

ETLÉNYI JÁNOS 7. EIDENPENCZ FERENCZ 124. ERDÉLYI ÁGOST 132. ERDŐS LÁSZLÓ 313. EICHINGER ISTVÁN 393, 396. PROF. DR. ENTZ GÉZA 400.

Fába László 13, 17, 56, 58, 62, 64, 66, 68, 71, 128, 131, 132, 144, 153, 168, 175, 179, 197, 198, 217, 218, 234, 236, 240, 243, 252, 254, 263, 267, 268, 283, 291, 317, 318, 324, 326, 329, 330, 335, 339, 342, 346, 350, 358, 362, 367, 370, 371, 375, 388, 413. Dr. Farkas Gyula 35. Fischer Antal 179. Forgács János 179. Faragó Károly 215. Fodor Antal 246. Fekete Károly 253. Fabján Bence 312. Fábry Ödön 374. Br. Fallon-Kundt Alfréd 381.

GÉCZI ANDRÁS 5. GOTTLIEB MIKLÓS 53. GRAEFL ANDOR 62. GERÉBY GYÖRGY 118, 125. GREGOROVICZ ERNŐ 143, 160. GOSZTONYI MIKLÓS 146. GRIMM LÓRÁNT 170, 313, 314. DR. GERSOVITS PÁL 160. GERŐ ZOLTÁN 204. GRÜNDL KÁLMÁN 237. PROF. DR. GYŐRFFY 1STVÁN 242, 244. DR. GOSZLETH ERNŐ 264. GUNDA MIHÁLY 314. GYŐRY ZOLTÁN 364. GRÓZA GYÖRGY 373.

Dr. Homonnay Nándor 3, 76, 409. Hausenblasz Róbert 40. Hunyadi-Buzás Iván 52. Horváthy László 54, 55. Huszár Aladár 65. Hauszmann Ernő 84, 92. Halász József 129. Hegymeghy Dezső 179. Haversack Oszkár 179. Horváth László 171. Hölle Márton 180. Hrivnyék János 235. Hótay Ferenc 266, 272, 275, 276, 278. HOEVÁTH JÖZSEF 308. HORVÁTH LAJOS 322, 325. HOLLÁN ERNŐ 332. HÁRTER ANDRÁS 352. GR. HOYOS MIKSA 388. HAYEK ANTAL 389. HERTELENDY GÁBOR 394, 401.

. JOKMAN LÁSZLÓ 52. BR. JÓSIKA GÁBOR 80. IVÁNSZKY LÁSZLÓ 100. JESZENSZKY ELEK 126. DR. JÁRMAY KÁROLY 170. JAKAB EMIL 171. JÓNÁS EMIL 173.

Kabáczy Ernő 26. Kovács Lily 32, 33, 96, 98, 99, 104, 107, 109, 110, 113, 114, 125. Kohár Mihály 36. Keller Aladár 51. Könyves Árpád 61. Kovács József 67. Kolonics Béla 73, 76. Karsay László 122. Dr. Kleiner Endre 178, 179, 279. ifj. Korpási Ferenc 179. Kis Károly 179. Kelen József 179. Kovács Károly 176. Kahle Frigyes 179. Kaudelka János 179. Kállay Ferenc 183, Koch Antal 193. Dr. Kalmár Zoltán 195. Kiss Béla 219. Karvázy János 223, 252. Körti József 225. ifj. Konrád Béla 247. Kálmán Béla 251. Király Iván 271, 283, 284, 286, 287. 288, 290, 291, 295, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 306, 344, 346. Krolopp Alfréd 282. Klaber Emil 289. Krón Kelemen 289. Kremnitzky Ferenc 316. Karli Gyula 338, 339. Kozarits György 354. Károlyi Károly 368. Dr. Kliegl Lajos 371. Kamarás Béla 371. Dr. Keller Oszkár 406. Kőszály (Kasik) János 403. Knobloch József 416.

PROF. LINTIA DÉNES 93, 94, 248, 249, 250. DR. LÁSZLÓ MIHÁLY 125. LOSSONCZY ISTVÁN 126, 129. IFJ. LELOVICH GYÖRGY 133. LAJOSI ANTAL 179. LOKCSÁNSZKY ANDRÁS 179. LADÓCSY KÁROLY 153. LOVAS LÓRÁNT 173. LASZCZIK ERNŐ 221. IFJ. LINTIA DÉNES 248. LENKEI ANTAL 370, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 387. LANGMÁR GÁSPÁR 390, 301, 392. DR. LOVASSY SÁNDOR 406.

MAUKSCH VILMOS 22, 23. DR. MAUKSCH KÁROLY 41, MÁNDY ZOLTÁN 49. MRÁZ GYÖRGY 69. MICSINAY GIZELLA 154. MARTONICS GYULA 161. MORVAY FERENC 166. MÓNUS MIHÁLY 179. MARIKOVSZKY ILONA 179. MESZNER FERENC 189. DR. MAYER JÁNOS 192. IFJ. MÉSZÁROS GYÖRGY 212. MOLNÁR BÉLA 228, 232. MALEK ILONA 238. MÉSZÁROS MIHÁLY 245, 308. MAUER RICHÁRD 257. MOCSÁRY IVÁN 272, 277. MARVALITS ALFONZ 290. MÁTÉ LÁSZLÓ 322, 336. MÁRY GYULA 340. MEDRECZKY NÁNDOR 351. MOLNÁR LAJOS 356. MÁTÉFFY FERENC 381. IFJ. MANNINGER ADOLF 418. MÁNDY GYÖRGY 419. MAKÁNI ISTVÁN 423.

Dr. Nagy Jenő 31, 115, 117, 123, 125, 179, 224, Nagy Lajos 109, 112, 170-Németh Sándor 123, Nogga József 158, Dr. Navratil Dezső 161, 206, Nádassy Kálmán 179, Nagy Károly 179, Novora Béla 179, Német János 191, 196, Nád Dezső 212, Nagy Béla 273, Nagy László 316, 322, 323, 336, 343, 368, Nozdroviczky Lajos 322, Nyitray Boldizsár 153.

Omazta Béla 228. Ország István 398. vitéz Ortvay Béla 405. Dr. Oltványi István 417. Dr. Örffy Gyula 371.

Puska Pál 45. Papp Endre 65. Pap Árpád 102. Gr. Pongrácz Jenőné 103. Prim István 119. Dr. Polgár József 135, 137. P. Kovács Gergely 142. Pákozdi Ernő 157. Pátkai Imre 178, 179, 285. Páldi Lajos 179. Piláthy Béláné 181. Pethes-Schuller Bertalan 188. Dr. Puskás István 189. Polster Gyula József 218. Povázsay László 230. Paksy János 239. Páldi Géza 253, 359, 416, 421, 422. Gr. Pejacsevich-Mikó Endre 376. Pálffy László 411.

RADULOVICS ÁGOSTON 40. RÉZ ENDRE 74. RIGÓ BÉLA 170. RÓZSAVÖLGYI LAJOS 156. RESCH MIHÁLY 165. RADICS LAJOS 206. RADETZKY DEZSŐ 322. RHÉ GYULA 337. RAJ (REICH) OSZKÁR 360, 363, 371. RINGELHANN LAJOS 377. RÖSCH MAGDA 402.

SIPOS ISTVÁN 5. SEGESVÁRY JÓZSEF 10, 13. STEFANOVITS ISTVÁN 40. SPIEGEL LÁSZLÓ 44. SCHMID ERNŐ 78. SÁTORI (SCHOLCZ) JÓZSEF 80, 101, 119, 124, 125. SALMEN JÁNOS 90. STRASSER LÁSZLÓ 170. SOÓS KÁROLY 170. SCHLICHTHERLE JÁNOS 179. SULYOK ZOLTÁN 179. SCHMIDT JAKAB 216, 219, 220, 223. SCHENK JAKAB 179. SCHENK HENRIK 256, 259, 260, 261, 262. STUDINKA LÁSZLÓ 285. SMUK ANTAL 293. DR. BR. SÓLYMOSY

I.ÁSZLÓ 297. GR. SOMSSICH JÓZSEF 323, 327, 387. SIMON ISTVÁN 365. SIKÓ SZILÁRD 366.
SIMON BÉLA 400. SIMIG JENŐ 412.

SZTANYKOVSZKY SÁNDOR 6. SZOJKA FERENC 6. 63, 64, 127. GR. SZIRMAY OTTÓ 14. SZEÖTS GYULA 42. DR. SZILÁGYI SÁNDOR 53. ID. SZOMJAS GUSZTÁV 105. SZÓMJAS LÁSZLÓ 106, 116. SZÁSZ KÁROLY 134. SZENTGYÖRGYI GUSZTÁV 144. IFJ, SZALACHY BÉLA 151. IFJ. GR. SZÉCHÉNYI GYULA 155. DR. SZILÁGYI VIKTOR 159. IFJ. SZŐCS JÓZSEF 178, 179. SZŐCS BÉLA 179. SZÜCS ÁRPÁD 179. SZOMBATH LÁSZLÓ 179. 190, DR. SZEMES ZOLTÁN 307. SZÁHLENDER GYULA 348. SZABOLCS (STRAKA) JÓZSEF 414. DR. SZLÁVI KORNÉL 417.

Tum Mihály 52. Téglássy Béla 100. Tóth Károly 179. Tyll János 168. Techet Károly 179. Tomcsányi Vilmos Pálné 179. Tóth Illés 212. Dr. Tótht Gyula 279. Tóth Ferenc 305. Török Mihály 336. Tolnay Kornél 399. Tolnai Vilmos 416.

VÁSÁRHELYI ISTVÁN 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45. GR. VAY LÁSZLÓ 99. VASS LAJOS RUDOLF 139. DR. VARGA FERENC 143, 149, 150, 154, 163. VOLLNHOFER PÁL 162. DR. VASVÁRI MIKLÓS 179. DR. VERTSE ALBERT 179. VIDT BÉLA 185. VICZIÁN ANTAL 198. VANCSÓ OSZKÁR 201. VARGHA FERENC 334. VAJDA BARNA 333.

Weisz Tibor 19. Wéber Gyula 75. Br. Wardener Mihály 136. Weinert Tivadar 170. Warga Kalmán 170. Weiland Ferenc 208. Werner János 255. Wáhl Ignác 258. Windth Gyula 281.

DR. ZÁBORSZKY FERENC 179. ZLOCSKI GYÖRGY 233. ZSILINSZKY GÁBOR 404.

Irodalom - Literatur.

- 1. Brehm Ch. L. Beitr. Vogelkunde, II. 1820. p. 731.
- 2. Brehm Ch. L. Lehrbuch d. Naturg. aller europäischen Vögel. II. 1824, p. 980.
- 3. Brehm Ch. L. Handbuch d. Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands, 1831. p. 218,
- 4. BREHM A. Tierleben. Vögel. IV. 1913. p. 118.
- 5. CHERNEL ISTVÁN. Nomenclator Avium Regni Hungariae. 1898. p. 53.
- 6. CHERNEL ISTVÁN. Magyarország Madarai. II. 1899. p. 528.
- DOBAY LÁSZLÓ. A Bombycilla garrulus a szabadban és a fogságban. Kócsag, 1932. p. 38—45.
- DOBAY LÁSZLÓ. Vom Seidenschwanz in der Freiheit und Gefangenschaft. Kócsag, 1932. p. 45—46.
- 9. DRESSER H. E. History Birds Europa. III. 1871-81. p. 429. Tab. 155.
- Földi János. Természeti história. Az állatok országa. 1801. p. 164.
- FRIDERICH C. G, BAU ALEXANDER. Naturgeschichte d. Deutschen Vögel. V. Auflage. 1905. p. 291.
- 12. GLOGER C. L. -- Vollst. Handbuch d. Naturg. d. Vögel Europas. 1834. p. 389.
- Greschik Jenő. A csonttolluak táplálékáról téli szállásukban Magyarországon. Kócsag. VI. 1933. p. 92—93.
- GRESCHIK JENÖ, Beiträge zur Kenntnis der Nahrung des Seidenschwanzes während seines Winteraufenthaltes in Ungarn, Kócsag, 1933. p. 89—92.
- 15. GROSSINGER J. Universa Hist. Phys. II. Ornith. Hist. Avium Hungariae. 1793, p. 169.
- 16. HARTERT E. Vögel paläarkt. Fauna. I. 1910. p. 456.
- Heinroth O. Beziehungen von Jahreszeit, Alter u. Geschlecht zum Federwechsel. J. f. O. 1917, II. p. 94.
- 18. HEINROTH O. und. M. Die Vögel Mitteleuropas. 1924-26. I. p. 57.
- 19. HOMEYER E. F. Vögel Norddeutschlands. 1885. p. 6.

- KALMÁR ZOLTÁN. Bombyoilla garrulus adatok 1932/33 teléről. Kócsag, 1933. p. 46--51.
- 21. KALMÁR ZOLTÁN. Bombycilla garrulus im Winter 1932/33. Kócsag, 1933. p. 51.
- 22. Kohaut Rezső. Magyarországi madarak meghatározó könyve. 1894. p. 90.
- 23. MADARÁSZ GYULA. Magyarország madarai. 1899—1903. p. 157.
- NAUMANN J. A. Naturg, Land- u. Wasser-Vögel Doutschlands. I. 1797. p. 148.
 Tab. 32, Fig. 66. (Bilder, Folio Ausgabe, IV. T. XXXII. 66.)
- 25. NAUMANN J. F. Naturg. Vögel Deutschlands. II. 1822. p. 143.
- 26. NAUMANN J. F. HENNICKE, R. Naturg. Vögel Mitteleuropas. IV. 1901. p. 182.
- 27. NATORP O. Nordische Wintergäste. Orn. Mschrift. 1904. p. 259.
- 28. NATORP O. Junge Seidenschwänze im "Fortschrittskleid". OMB. 1932. p. 56.
- 29. NIETHAMMER G. Handbuch d. Deutschen Vogelkunde. I. 1937. p. 270.
- 30. PETÉNYI SALAMON, CSÖRGEY TITUS. Madártani Töredékek. 1904. p. 130.
- 31. PLANČIĆ JOSEF. in litt.
- 32. Russ K, Neunzig K. Einheimische Stubenvögel. V. Ausgabe. 1913. p. 173.
- 33. Reisinger János (és Mannó Alajos). Állattan a gerincesekről. 1846. p. 275.
- SCHENK JAKAB. A csonttollú madár tömeges megjelenése 1913/14 telén. Aquila, 1914. p. 276.
- SCHENK JAKAB. Massenhaftes Erscheinen des Seidenschwanzes im Winter 1913/14.
 Aquila, 1914. p. 276.
- 36. SCHENK JAKAB. Az 1924/25 évi magyar madárjelölések. Aquila, 1925/26. p. 48.
- SCHENK JAKAB. Bericht über die Vogelberingungen in Ungarn i. d. J. 1924/25.
 Aquila, 1925/26. p. 63.
- SCHLEGEL R. Bemerkungen ü. d. Zeichnungs- u. Plättehenverhältnisse bei Ampelis garrula. Schwalbe, 1893. p. 97.
- Schüz E. Der Massenzug des Seidenschwanzes (B. g.) in Mitteleuropa 1931/32.
 Vogelzug, 1933. p. 1—21.
- SCHÜZ E. Der Massen-Einfall des Seidenschwanzes (B. g.) in Mitteleuropa 1932/33.
 Vogelzug, 1934, p. 9—17. (p. 13.)
- SCHAANING H. T. L. Bidrag til Sidenswansens (A. g.) Biologi og Morfologi. Dansk Ornith. Foren. Tidsskrift, 1917. p. 17—37.
- 42. SHARPE R. B. Cat. Birds Brit. Mus. X. 1885. p. 212.
- STRESEMANN E. Beiträge zur Kentniss der Gefiederwandlungen der Vögel. Verh. Orn. Ges. Bayern, 1919. p. 75.
- THIENEMANN J. XIV. Jahresbericht (1914) d. Vogelwarte Rossitten d. D. O. G. J. f. O. 63, 1915, p. 491.
- Tischler F. Die Geschlechtsunterschiede beim Seidenschwanz (B. g.)
 OMB. 1918. p. 85.
- 46. TISCHLER F. Vom Seidenschwanz, OMB, 1920. p. 90.
- TRATZ E. P. II. Jahres-Bericht der Ornithologischen Station in Salzburg, 1914 17.
 p. 19.
- TSCHUSI V. Über den Zug des Seidenschwanzes (A. g.) im Winter 1903/04.
 Ornis, XIII. 1905. p. 1—46.
- TSCHUSI V. Der Seidenschwanz (B. g.) im Winter 1905/06. Zoolog, Beobachter, 1906. p. 142—146.
- VAJDA PÉTER. Az Állat-Ország fölosztva alkotása szerint. (Báró Cuvier művének fordítása.) 1841. p. 388.
- 51. WALLACE A. R. Beitraege z. Theorie d. Natürlichen Zuchtwahl. 1870. p. 202.

- 52. WARGA KÁLMÁN. A Bombycilla garrula 1923/24, 25/26 és 27/28 évi inváziója, s az eddigi inváziók átnézete. Aquila, 1927/28. p. 122—154.
- WARGA KÁLMÁN. Die Bombyeilla garrula-Invasion in den Jahren 1923/24, 25/26, 27/28, und die Übersicht der bisherigen Invasionen. — Aquila, 1927/28. p. 155—183.
- WARGA KÁLMÁN. A Bombycilla garrula 1929/30 évi inváziója. Aquila, 1929/30.
 p. 159—161.
- 55. WARGA KALMAN. Die Bombyeille garrula-Invasion in Ungarn in den Jahren 1929/30. Aquile, 1929/30. p. 161—164.
- WITHERBY H. F. The Moults of the British Passeres, with Notes on the Sequence of their Plumages, British Birds, 1916/17. p. 134.
- 57. WITHERBY H. F., etc. Handbook of British Birds. I. 1938. p. 298.

Képek jegyzéke - Verzeichnis der Photos.

Bombycilla garrulus L. - 1932/33. Budapest.

- Hálótérbe leszállni készülő csapat. Eine Schar vor dem Abfluge in den Netzraum. — 1933. I. 14. Népliget.
- 2. Ivó és fűrdő csapat. -- Trinkender und badender Flug. -- 1933. I. 24. Városliget.
- Bombycilla-csapat huzóhálóval fogva. Bombycilla-Flug unter dem Zugnetze gefangen. — 1933. I. 28. Városliget.
- Ujrafogott gyűrűs Bombycilla a háló alatt. Wiedergefangener Ring-Bombycilla unter dem Netze. — 1933. I. 14. Népliget.



Die Bombycilla g. garrulus-Invasion in den Jahren 1931/32 und 1932/33, und die Ergebnisse der Beringungsversuche.

Von: KOLOMAN WARGA

Mit 4 Photos auf Tafel II., mit 1 Karte und 3 Diagrammen.

Inhaltsverzeichnis.

Einleitung, p. 490. — Die 1931/32-er Invasion, p. 491. — Die 1932/33-er Invasion, p. 495. — Die Ergebnisse der Beringungsversuche, p. 498. — Verteilung nach Geschlecht und Alter, p. 503. — Flügelappendices, p. 504. — Schwanzappendices, p. 508. — Mauser, p. 510. — Geschlechts und Altersmerkmale, p. 514. — Irrige Daten in der Fachliteratur, p. 516. — Farbenfleck-, Appendix- und andere Maße, p. 517. — Flügelmaße, p. 446. — Gewichtsmaße, p. 447. — Ockologische Beobachtungen, p. 520. — Kurze Blütenlese aus den Meldungen unserer Berichterstatter, p. 451. — Ernährung, p. 523. — Feinde, p. 525. — Die ungarischen Namen des Bombycilla, p. 459. — Die ungarischen Benennungen der Appendices, p. 460. — Die Stimme der Seidenschwänze, p. 526. — Folgerungen, p. 526. — Maßtabelle untersuchter Exemplare, p. 464. — Die chronologischen Daten der 1931/32-er Invasion, p. 474. — Die phänologischen Daten der 1932/33-er Invasion, p. 484. — Literatur, p. 487. — Verzeichnis der Photos 489.— Anhang: Die 1937/38-er Invasion, p. 535.

Einleitung.

Gelegentlich der letzten großen Invasion des Seidenschwanzes (Bombycilla g. garrulus L.) im Jahre 1923/24, versuchte ich diese interessanten Wintergäste in möglichst großer Zahl zu beringen. Damals markierte ich neben einigen Großen Gimpeln (Pyrrhula p. pyrrhula L.) und Wacholderdrosseln (Turdus pilaris L.) auch 47 Stück Seidenschwänze, ein Ergebnis, mit welchem wir damals sehr zufrieden waren.

Von diesen Seidenschwänzen wurden später insgesamt zwei Exemplare zurückgemeldet. (37)

No. 17443. ad. 3, beringt am 26. I. 1924 in Budapest,—erlegt am 10. II. 1924 in Pilisszentiván (Kom. Pest),—15 Tage, 20 km, NW,—täglicher Km-Durchschnitt 1.3 km.

No. 17458, ad, \circ , beringt am 26. I. 1924 in Budapest, — erlegt am 15. III. 1925 in Koltschanowsky (Wolchow) Rußland, — 1 Jahr, 1600 km, NNO.

Das erste Datum ist ein Beispiel für die von der Zugrichtung unabhängige Nahrungssuche im Winterquartier. Das zweite Exemplar kehrte nach se ner Beringung in die Heimat zurück, suchte im darauffolgenden Winter sein uns diesmal unbekanntes Winterquartier wieder auf, und wurde dann auf dem Rückweg in die Heimat erbeutet. Diese Angabe wäre wertvoller gewesen, wenn der Vogel im Frühjahr des Beringungsjahres echeutet worden wäre. — aber auch so ist sie als ein Lichtstrahl zu betrachten, der die eine Richtung des Wegzuges einigermaßen beleuchtet.

Meinerseits war ich mit diesem Ergebnis nicht zufrieden, und wartete ungeduldig auf die Gelegenheit, bei einer neuen Invasion, unter Verwertung der bisher gesammelten Lehren und Erfahrungen, möglichst umfangreiche Beringungen vornehmen zu können.

Acht Jahre lang mußte ich auf diese Gelegenheit warten. Der Erfolg aber übertraf alle meine Erwartungen, indem es mir gelang, in Budapest im Dezember 1932 und Januar 1933 innerhalb von 12 Tagen 1371 Seidenschwänze zu fangen, beringen und untersuchen.

Von dieser großen Menge wurden bisher 54 Exemplare zurückgemeldet, und zwar 19 vom Beringungsort selbst, 22 aus dem Inland und 13 aus dem Ausland,

Es folgen nun nach kurzer Skizzierung der beiden Invasionen und Besprechung der Beringungserzebnisse, die Kapitel über die Appendices. Mauser. Geschlechts- und Altersmerkmale, verschiedene Maβe, Beobachtungen und Ernährung, — und zum Schluβ die auf das engste zusammengedrängten Migrationsdaten.

Ich stelle freudig fest, daß Dank der ständigen Zunahme des allgemeinen Interesses für die Vogelkunde, Dank dem großartigen Nachrichtendienste der Tages- und Fachpresse, sowie der weitgehenden Publizität und verständnisvollen Unterstätzung durch den Ungarischen Rundfunk, — hauptsächlich aber Dank dem unermüdlichen Eifer unserer Beobachter und Miturbeiter: die eingelaufenen Meldungen über die beiden Bombyeilla-Invasionen, und namentlich über die letzte große Invasion des Jahres 1932/33 einen Umfang annahmen, wie noch nie zuvor. Diesem Umstand ist es zuzusehreiben, daß wir von dieser wirklich großen Invasion ein sozusagen vollständiges Bild bekommen konnten. Allen Beobachtern, einzeln und in der Gesamtheit, sei hiefür der innigste Dank des Ornithologischen Institutes ausgesprochen.

Die 1931/32-er Invasion:

Auf Grund der uns zur Verfügung stehenden Daten, nimmt diese Invasion hinsichtlich ihrer Dichte und Ausdehnung unter allen bisherigen Invasionen die dritte Stelle ein, indem aus 32 Komitaten von 76 Orten Bombycilla-Daten einliefen, — wogegen 1913/14 aus 44 Komitaten von 87 Orten, bezw. 1923/24 aus 34 Komitaten von 83 Orten Seidenschwänze gemeldet wurden.

Diese Invasion von 1931/32 entsprach in ihrem Ausmaße ungefähr der Invasion des Jahres 1903/04, erstreckte sich aber weniger nach Süden hinab als letztere. Dagegen war die 1923/24-er Invasion nicht nur viel umfangreicher, ausgedehnter und auch zahlenmäßig stärker als die 1931/32-er, — sondern es war auch ihre Durchschlagskraft bedeutend größer, denn sie führte die ankommenden Scharen verhältnismäßig schnell und weit nach Süden hinunter, und zwar so, daß die hereinströmenden Seidenschwänze ziemlich gleichmäßig auf das Gebiet verteilt waren.

Demgegenüber besaß die 1931/32-er Invasion trotz ihres früheren Beginnes eine geringere Durchschlagskraft, und drang infolgedessen weniger nuch Süden vor, war aber gerade aus diesem Grunde in Oberungarn und Siebenbürgen massenhafter und konzentrierter als die 1923/24-er.

Hier bemerke ich nebenbei, daß die 1931/32-er Invasion in Deutschland nach Dr. Ernst Schüz (40) viel größere Ausmaße hatte als die Invasionen der Jahre 1923/24 und 1932/33. Das heißt also, daß die aus ihren Brutgebieten vordringenden Seidenschwänze schon in der Höhe von Deutschland völlig ausreichende Ernährungsgebiete vorfanden, sodaß die Masse der Scharen gleich dort bleiben konnte, und nur ein kleiner Teil weiter ziehen mußte.

Zur Veranschaulichung der Anfangsgeschwindigkeit bei der Verbreitung und Ausstrahlung der 1931/32-er Invasion, führe ich aus jeder der vier geographischen Regionen die 10 frühesten Ankunftsdaten an. Es sind dies die folgenden: —

Oberungarn: 29. X, 30. X, 8. XI, 8. XI, 18. XI, 20. XI, 22. XI, 29. XI, 6. XII, 7. XII; — Siebenbürgen: 15. XI, 26. XI, 25. XII, 2. I, 6. I, 15. I, 31. I, 6. II, 6. II, 16. II; — Tiefland: 15. XI, 14. XII, 1. I, 2. I, 15. I, (weitere Ankunftsdaten fehlen). — Jenseits der Donau: 29. I, 2. II, 11. II, 15. II, 26. II, (weitere Ankunftsdaten fehlen).

Nehmen wir zum Vergleich die 10—10 frühesten Daten der 1923/24-er Invasion: — Oberungarn: 25. XI, 1. XII, 4. XII, 9. XII, 10. XII, 15. XII, 15. XII, 15. XII, 15. XII, 20. XII; — Siebenbürgen: 22. XII, 29. XII, (weitere Ankunftsdaten fehlen). — Tiefland: 17. XI, 3. XII, 6. XII, 10. XII, 15. XII, 18. XII, 18. XII, 18. XII, 23. XII, 23. XII. — Jenseits der Donau: 7. XII, 9. XII, 12. XII, 15. XII, 15. XII, 15. XII, 15. XII, 15. XII, 15. XII, 15. XII, 15. XII, 15. XII, 16. XII, 25. XII, 1. I, 1. I; — Kroatien: 8. I, 14. I, 15. I, (weitere Daten fehlen).

Aus dieser Gegenüberstellung ist ersichtlich, daß die Seidenschwänze im Winter 1931/32 Oberungarn und Siebenbürgen früher und in rascherem Tempo besetzten, als das Tiefland und das Hügelland jenseits der Donau, — eine Folge des Abflauens der Durchschlagskraft des Zuges. Aus dem Tiefland und Hügelland jenseits der Donau sind gerade nur

die obigen je 5 Ankuftsdaten verzeichnet, an mehreren Orten wurden die Vögel bei ihrer Ankunft gar nicht bemerkt, sondern nur im März-April gelegentlich ihres Rückzuges. Nach Kroatien gelangten sie schon nicht mehr.

Das Maximum der eintreffenden Seidenschwänze bildeten 1923/24 Flüge von 1000 Stück, 1931/32 dagegen bloß 100—300-er Scharen.

Den entsprechendsten Überblick über Gestaltung und Weiterentwicklung der Invasion, erhalten wir durch zweckmässige Gruppierung der sogenannten wesentlichen Daten.

Den einen Überblick dieser Art vermittelt die chronologische Reihenfolge der Ausbreitung nach Komitaten, wobei wir nur das allererste Ankunftsdatum einer größeren Gebietseinheit: des Komitates, berücksichtigen.

Für 1931/32 ergibt sich hierbei folgendes Bild: -

Ankunft: *) — 29. X. Szepes (F.), 30. X. Ung. (F.); — 15. XI. Kisküküllő (E.), 15. XI. Torontál (A.), 22. XI. Bars (F.), 26. XI. Háromszék (E.); — 8. XII. Sáros (F.), 8. XII. Nógrád (F.), 10. XII. Nyitra (F.), 14. XII. Pest (A), 16. XII. Borsod (F.), 19. XII. Zólyom (F.), 20. XII. Heves (F.), 25. XII. Udvarhely (E.); — 2. I. Kolozs (E.), 15. I. Brassó (E.), 29. I. Sopron (D.), 31. I. Krassó-Szörény (E.); — 1. II. Maros-Torda (E.), 2. II. Vas (D.), 11. II. Trencsén (F.), 11. II. Veszprém (D.), 14. II. Gömör (F.), 15. II. Zemplén (F.), 17. II. Máramaros (F.), 26. II. Csik (E.), 26. II. Fejér (D.), 28. II. Bereg (F.) — (Die ersten Ankunftsdaten aus 28 Komitaten.)

Berücksichtigen wir nun ebenso nur das Datum des letzten Vorkommens auf dem Gebiete jedes einzelnen Komitates: dann erhalten wir ein klares Bild von der Entwicklung und dem Verlaufe des Wegzuges,

Wegzug: — 14. III. Szepcs (F.), 15. III. Sopron (D.), 20. III. Abauj-Torna (F.), 26. III. Pest (A.), 28. III. Fejér (D.), 28. III. Gömör (F.), 30. III. Nógrád (F.); — 1. IV. Békés (A.), 1. IV. Zemplén (F.), 2. IV. Brassó (E.), 2. IV. Háromszék (E.), 5. IV. Torontál (A.), 9. IV. Komárom (D.), 9. IV. Maros-Torda (E.), 10. IV. Heves (F.), 15. IV. Borsod (F.), 20. IV. Szolnok-Doboka (E.), 21. IV. Veszprém (D.); — 14. V. Csik (E.) — (Die letzten Wegzugsdaten aus 19 Komitaten.)

Die Ankunftsdaten können sich beziehen: 1. auf kürzere Zeit dauernden Durchzug, und 2. auf längeren Aufenthalt. Im ersteren Falle kennen wir bloß die Zeitpunkte der Ankunft und Weiterreise, doch kann das Datum des Wegzugs dann fehlen, wenn die zurückwandernden Scharen den betreffenden Beobachtungspunkt nicht wieder überfliegen; sie können dafür auf einer neuen Reiseroute eventuell solche Punkte berühren, an denen sie bei der Ankunft nicht zu sehen waren. Es ist also nicht bei jedem Ankunftspunkt auch der Wegzug beobachtet worden, — und umgekehrt ebenso.

^{*)} Auf den Namen des Komitates folgt in Klammer der Anfangsbuchstabe des Namens der 4 geographischen Regionen: — I. Region: F. = Oberungarn, — II. E. = Siebenbürgen, — III. A. = Tiefland, — IV. D. = Hügelland jenseits der Donau.

Die Zunahme, Kulmination und Abnahme der Ankunftsdaten in chronologischer Ordnung, ebenso die Entwicklung der Wegzugsdaten ist aus der Kulminations-Tabelle auf Seite 414 ersichtlich. Um einen möglichst gedrängten Überblick zu erzielen, fasse ich die Daten nicht nach Pentaden oder Dekaden zusammen, sondern einfach nach Monaten. Vergleichshalber veröffentliche ich in ähnlicher Form auch die Kulmination der 1923/24-er Invasion.

Die Kulmination der Ankunftsdaten fiel auf den Februar, ebenfalls ein Beweis für die schwache Durchschlagskraft und langsame Fortentwicklung des Zuges. Die März-Kulmination der Wegzugsdaten ist normal.

In meiner Abhandlung über die Invasion des Jahres 1923/24 (53), hatte ich die Januar-Februardaten damals als "Strichdaten", und nicht als Ankunftsdaten bezeichnet. Die Lehren der späteren Invasionen haben mich aber davon überzeugt, daß man die Strichdaten von den neueren Ankunftsdaten schwer und nicht immer trennen kann: infolgedessen ist es im Interesse eines leichteren Überblickes zweckmäßiger, alle Daten bis Ende Februar als Ankunftsdaten zu betrachten, weil ja neben den von der Zugsrichtung unabhängigen, einfach mit der Nahrungssuche zusammenhängenden Strichdaten auch noch sehr viele wirkliche, tatsächliche Ankunftsdaten vorkommen.

Die Märzdaten dagegen sind auch dann als Wegzugsdaten zu werten, wenn an dem betreffenden Orte vom Oktober bis Februar überhaupt keine Seidenschwänze zu sehen gewesen waren, — denn es handelt sich in diesen Fällen sehon um Schwärme, die auf neuen Zugwegen in ihre nördliche Heimat zuräckzukehren im Begriffe sind.

Die Ankunfts-Kulmination von 1931/32 fällt auf den Februar, woraus geschlossen werden darf, daß an den von uns nördlicher gelegenen Aufenthaltsorten der Seidenschwänze im Februar entweder größere Schneefälle stattgefunden hatten, oder daß die Beerennahrung ausgegangen war, sodaß die Vögel sich gezwungen sahen, südlichere Gebiete aufzusuchen.

Ich halte es für interessant hier zu erwähnen, daß wir in dem überaus harten und strengen Winter von 1928/29 im ganzen bloß 3 Bombyeilla-Daten erhalten haben: — zwei aus dem Gebiete jenseits der Donau und eins aus Budapest. Wieder ein Beweis dafür, daß die Invasionen nicht mit der Kälte des hiesigen Winters im Zusammenhang stehen. (55)

Kulmination nach Regionen und Monaten (1931/32.) Kulmination nach Regionen und Monaten (1923/24.) (siehe Seite 414.)

Die 1932/33-er Invasion.

Noch nie bekamen wir bei einer Bombycilla-Invasion auch nur annähernd so viele Daten, wie bei dieser: insgesamt von 423 Orten. aus 45 Komitaten. Und an 101 Punkten wurde außer der Ankunft auch der Zeitpunkt des Frühjahrs-Wegzuges beobachtet, sodaß im ganzen 524 Ankunfts- und Wegzugsdaten einliefen! Trotz der Entwicklung unseres Nachrichtendienstes und trotz Steigerung des allgemeinen Interesses, müssen wir beim Vergleich dieser Datenmenge mit den Daten der 3 größten bisherigen Invasionen*) — bei welchen wir aus 87, 83 bezw. 76 Orten Meldungen erhielten — zu der Überzeugung kommen, daß wir hier tatsächlich der größten Invasion der letzten Jahrzehnte gegensberstehen.

Um nun den wahren Charakter der Invasion feststellen zu können, berücksichtigen wir, wie vorher, die 10—10 frühesten Daten der einzelnen Regionen.

Oberungarn: 26. X, 12. XI, 12. XI, 14. XI, 15. XI, 18. XI, 19. XI, 20. XI, 21. XI, 23. XI; — Siebenbürgen: 15. XII, 15. XII, 15. XII, 20. XII, 26. XII, 4. I, 9. I (weitere Ankunftsdaten fehlen); — Tiefland: 4. XI, 4. XI, 19. XI, 20. XI, 20. XI, 25. XI, 27. XI, 28. XI, 29. XI, 1. XII; — Jenseits der Donau: 18. XI, 22. XI, 25. XI, 27. XI, 27. XI, 28. XI, 4. XII, 5. XII, 6. XII, 6. XII.

Beim Vergleich dieser Datenreihe mit der analogen Reihe des Jahres 1931/32, fällt neben der früheren Ankunft sofort die raschere und dichtere Besetzung des Hochlandes auf. Siebenbürgen kam verhältnismäßig verspätet und war, wenn wir seine sämtlichen Daten in Betracht ziehen, im allgemeinen sehr schwach besetzt. Siebenbürgen lag, wie es scheint, in diesem Winter stark abseits der Hauptzugstraße der einfallenden Scharen. Oder anders ausgedrückt: die Flüge kamen wohl hauptsächlich aus NO und NNO, sodaß Siebenbürgen eigentlich eher nur von anderen Gegenden dorthin verirrte Strichvögel als eigentliche Ankömmlinge erhielt.

Meiner Ansicht nach pflegt Siebenbürgen hauptsächlich von den aus Norden kommenden Scharen frequentiert zu werden.

Diese meine Ansicht gründe ich zum Teil darauf, daß im Winter 1931/32 die Invasion in dem nördlich von uns gelegenen Ostpreußen nach Schüz (40) bedeutend stärker war als im 1932/33, — wie auch aus dem Gebiete Siebenbürgens im erstgenannten Winter doppelt so viele Ankunftsdaten verzeichnet sind, als im letzteren. Hieraus ergibt sich, daß wahrscheinlich eine nord-südlich, und nicht eine nordost-südwestlich gerichtete Strömung die Scharen nach Siebenbürgen herabbringt.

^{*) 1913/14, 1923/24, 1931/32.}

In völligem Gegensatz zur 1931/32-er Invasion: überschwemmten dagegen im Jahre 1932/33 die Bombycilla-Scharen in besonders auffälliger Weise das Tiefland und das Hügelland jenseits der Donau, und zwar in einer Breite, Dichte und Menge wie nie zuvor.

Der Hauptcharakter der ganzen Invasion ist: bei frühem Erscheinen — mit Ausnahme Siebenbürgens — die rasche Besetzung und Überschwemmung der einzelnen Regionen, nebst großer Durchschlagskraft. welche nicht nur in das Gebiet jenseits der Donau große Massen brachte, sondern sich auch in Kroatien, Istrien, Italien auswirkte. Das Maximum der Hauptmassen bildeten an vielen Orten Scharen von mehreren Tausenden.

Laut einem Bericht des Prof. Josef Plančič (31, in litt.) war die Invasion dieses Jahres auch in *Jugoslawien* stark, und reichte in *Dalmatien* bis nach Spalato (Split.)

Die ersten Ankunfts- und letzten Wegzugsdaten, nach Komitaten geordnet, ergeben folgendes Bild.

Ankunft: — 26. X. Árva (F.); — 4. XI. Hajdu (A.), 12. XI. Gömör (F.), 12. XI. Nógrád (F.), 14. XI. Sáros (F.), 15. XI. Borsod (F.), 18. XI. Heves (F.), 18. XI. Komárom (D.), 19. XI. Trencsén (F.), 19. XI. Szabolcs (A.), 22. XI. Győr (D.), 25. XI. Pest (A.), 25. XI. Vas (D.), 27. XI. Zala (D.), 28. XI. Fejér (D.), 29. XI. Hont (F.), 29. XI. Szolnok (A.); — 5. XII. Zemplén (F.), 5. XII. Veszprém (D.), 7. XII. Moson (D.), 7. XII. Tolna (D.), 8. XII. Szepes (F.), 8. XII. Bács-Bodrog (A.), 9. XII. Csongrád (A.), 10. XII. Sopron (D.), 11. XII. Bereg (F.), 11. XII. Temes (A.), 14. XII. Somogy (D.), 15. XII. Kolozs (E.), 20. XII. Békés (A.), 22. XII. Esztergom (D.), 26. XII. Szatmár (F.), 26. XII. Torda-Aranyos (E.), 28. XII. Torontál (A.), 29. XII. Baranya (D.); — 1. I. Nyitra (F.), 2. I. Ung (F.), 4. I. Krassó-Szörény (E.), 28. I. Arad (A.) — (Die Erst-Ankunftsdaten von 39 Komitaten.)

Wegzug: — 6. III. Árva (F.), 10. III. Zemplén (F.), 11. III. Esztergom (D.), 12. III. Veszprém (D.), 17. III. Szolnok (A.), 16. III. Abauj-Torna (F.), 19. III. Hont (F.), 19. III. Arad (A.), 20. III. Csik (E.), 26. III. Temes (A.); — 5. IV. Torontál (A.), 10. IV. Borsod (F.), 11. IV. Szatmár (F.), 15. IV. Bihar (A.), 15. IV. Komárom (D.), 18. IV. Győr (D.), 20. IV. Bács-Bodrog (A.), 21. IV. Zala (D.), 22. IV. Csanád (A.), 24. IV. Háromszék (E.), 25. IV. Tolna (D.), 27. IV. Csongrád (A.), 27. IV. Somogy (D.), 29. IV. Szabolcs (A.), 30. IV. Nógrád (F.); — 3. V. Torda-Aranyos (E.), 3. V. Békés (A.), 3. V. Moson (D.), 5. V. Brassó (E.), 7. V. Vas (D.), 7. V. Baranya (D.), 21. V. Sopron (D.); — 1. VI. Pest (A.), 2. V1. Heves (F.), 5. VI. Fejér (D.), 8. VI. Hajdu (A.) — (Die letzten Wegzugsdaten aus 36 Komitaten.)

Ein sehr interessantes und lehrreiches Bild erhalten wir, wenn wir die November- und Dezember-Zuglinie der vordringenden Bombyeilla-Scharen auf der Landkarte projiziert betrachten, jedoch nicht nach Orten, sondern nach den Ankunftsdaten der eine größere geographische Einheit bildenden Komitate. Die beiden Linien laufen fast parallel zueinander. (Siehe die Karte pag. 416.)

Die "Erstankunftspunkte" der November-Linie: — Bårtfa (Kom. Såros), Nyiregyháza (Kom. Szabolcs), Debrecen (Kom.

Hajdu). Pusztakengyel (Kom. Szolnok), Budapest (Kom. Pest), Székesfehérvár (Kom. Fejér), Sümeg (Kom. Zala), Molnaszecsőd (Kom. Vas.)

Die entsprechenden Punkte der Dezember-Linie: — Beregszász (Kom. Bereg). Kolozsvár (Kom. Kolozs), Várfalva (Kom. Torda-Aranyos), Temesvár (Kom. Temes), Lovrin (Kom. Torontál), Baja (Kom. Bács-Bodrog), Mohács (Kom. Baranya), Barcs (Kom. Somogy).

Bei der Ermittlung dieser beiden Ankunftslinien wurden in den einzelnen Komitaten von den Orten mit frühesten Ankunftsdaten nur die südlichst gelegenen berücksichtigt.

Auf ähnliche Weise läßt sich auch der Wegzug veranschaulichen.

Die "Punkte des letzten Durchzugs" der April-Mai-Linie sind folgende: — Kámaháza (Kom. Zala), Lengyeltóti (Kom. Somogy), Dombóvár (Kom. Tolna), Pécs (Kom. Baranya), Baja (Kom. Bács-Bodrog), Bánlak (Kom. Torontál), Várfalva (Kom. Torda-Aranyos), Bácsfalu (Kom. Brassó), Papole (Kom. Háromszék).

Die Punkte der Juni-Linie: — Székesfehérvár (Kom. Fejér), Kalocsa (Kom. Pest), Pusztaszárazbő (Kom. Heves), Debrecen (Kom. Hajdu).

Interessant ist, daß auch zwischen diesen beiden Linien eine Parallele besteht.

Betrachten wir die dargestellte Linie auf der Landkarte, dann haben wir fast den Eindruck, als ob die Vögel aus NW in unser Land eingedrungen wären. Natürlich das ist nur ein Anschein, weil wir wissen, daß sie nicht aus dieser Richtung kommen.

Diese Invasion ist auch aus dem Grunde sehr bemerkenswert, weil sich die Seidenschwänze diesmal 7½ Monate (11) bei uns aufhielten, also eine so lange Zeit, wie noch nie zuvor. Unser bisheriges spätestes Datum lautet: 20. V. 1914. Mag yarszom bathely, Komitat Veszprém; abgesehen von dem unsicheren Juni-Datum aus 1844 von Petënyi, das sich wahrscheinlich auf ein verwundet oder krank zurückgebliebenes Exemplar bezogen haben dürfte.

Im Monat Mai wurden die Seidenschwänze noch an 11 Orten in größeren oder kleineren Mengen beobachtet, und zwar: — 2. V. Beled (Kom. Sopron). 3. V. Vårfalva (Torda-Aranyos), Pótharasztpuszta (Pest), Gyoma (Békés), Magyaróvár (Moson), 5. V. Bácsfalu (Brassó), Kartal (Pest), 7. V. Csánig (Vas). Pécs (Baranya), Hortobágyi halastó (Hajdu), und 21. V. Csorna (Sopron).

Im Monat Juni zeigten sich noch an folgenden 4 Orten einige Paare: — 1. VI. Kalocsa (Kom. Pest), 2. VI. Pusztaszárazbő (Heves), 5. VI. Székesfehérvár (Fejér), und 8. VI. Debrecen (Hajdu).

Da die Vögel an mehreren Orten paarweise beobachtet wurden : dachten viele, daß sie vielleicht diesmal ausnahmsweise bei uns brüten werden. Natürlich war dieses auch jetzt nicht der Fall.

Im Jahre 1904 wurde das Nisten der Seidenschwänze in Oroszvár (Kom. Moson), im J. 1914 in Magyarszom bathely (Kom. Veszprém) und Zseliz (Kom. Bars) erwartet, aber freilich vergeblich...

Die Seidenschwänze nisten in ihren nördlichen Brutgebieten gegen Mitte Juni, — sie können also ruhig erst Ende Mai oder sogar Anfang Juni mit dem Wegzug beginnen, da sie schnelle Flieger sind. Die feurigeren Männehen machen an schönen Maitagen hier bei uns vergeblich den Weibehen den Hof: diese sind nicht geneigt, sich im Winterquartier zu paaren, — denn das Ovarium des weiblichen Zugvogels wird gewöhnlich erst nach der Ankunft im Brutgebiet geschlechtsreif. Deshalb nisten die Seidenschwänze nicht bei uns, selbst wenn sie lange hier verweilen.

Kulmination nach Regionen und Monaten (1932/33.)

(siehe Seite 418,)

Die sehematischen Diagramme mit den komitatsweise angeführten Daten der ersten Ankunft und des letzten Wegzugs für die besprochenen beiden Invasionen siehe Seite 420 und 421.

Die Ergebnisse der Beringungsversuche (1932/33.)

Wie schon eingangs erwähnt, gelang es mir 1371 Stück Seidenschwänze zu fangen und zu beringen. Nach vorangegangener sorgfältiger Besichtigung des Terrains und eingehendem Studium der Bewegungen der Bombyeilla-Scharen, richtete ich mir zwei Fangplätze ein: einen im Värosliget (Stadtwäldchen), den anderen im Népliget (Volksgarten). Ich fühle mich verpflichtet, im Namen des Ornithologischen Institutes der Gärtnereidirektion der Reichshauptstadt Budapest und besonders den Herren: Director Desiderius Morbitzer, Gartenbau-Oberinspektor Josef Szilágyi, Gartenbau-Inspector Johann Csákvári (Quaiser) und Obergärtner Anton Lajosi meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen für die verständnisvolle und zuvorkommende Unterstützung, die sie meiner Arbeit zuteil werden ließen.

Ich arbeitete mit einem 5 Meter langen Zugnetz, dessen Aufstellung mein rußischer Hilfsarbeiter*) bewerkstelligte. — die Handhabung, das

^{*)} Konstantin Laskó.

Zuziehen des Netzes dagegen besorgte ich selbst, schon aus — purer Jagdleidenschaft . . .

Es folgt nun Zeit, Ort und Erfolg der einzelnen Fänge: - .

1.) Im Városliget: 1932. 20. XII. 88 Stück; — 22. XII. 111 Stück; — 24. XII. 134 Stück; — 28. XII. 137 Stück; — 30. XII. 130 Stück; — 1933. 26. I. 117 Stück; — 28. I. 91 Stück; — 31. I. 147 Stück; — 2.) Im Népliget: 1932. 29. XII. 65 Stück; — 1933. 5. I. 88 Stück; — 12. I. 113 Stück; — 14. I. 150 Stück. — Im Városliget insgesamt 955. im Népliget insgesamt 416 Stück, also an 12 Fangtagen im ganzen: 1371 Stück.

Von diesen beringten Seidenschwänzen wurden bisher im ganzen 54 Stück = 3.9% rückgemeldet, bei Kleinvögeln ein ziemlich hoher Durchschnitt. Diese können in drei Gruppen eingeteilt werden: — in Budapest, am Beringungsort. 19 Stück, im Inland 22 Stück und im Ausland 13 Stück. In der Beringungssaison selbst, also im Winter 1932/33: 46 Stück; im Winter 1933/34: 4 Stück, — 1 Esthland. 1 Norwegen, 2 in Rußland; im Winter 1934/35: 3 Stück: — 1 Norwegen, 1 Rußland, 1 in Finnland; schließlich im Sommer 1935: 1 Stück in Rußland.

Diese nach 1,2 und 2.5 Jahren zurückgemeldeten und als Jungvögel beringten 8 Seidenschwänze sind ein Beweis dafür, daß diese als zutraulich angesehenen Vögel trotzdem genügend Vorsicht besitzen den ihnen drohenden verschiedenen Gefahren zu entgehen.

Von den rückgemeldeten 54 Vögeln wurden 6 Exemplare als alte. 48 als Jungvögel beringt.

Wenn wir die auf Seite 425-427 befindliche Tabelle der zurückgemeldeten Ring-Seidenschwänze betrachten, fällt uns auf, daß die im Inland erbeuteten Exemplare sich vom Beringungsort aus nach allen Richtungen der Windrose zerstreuten. Nach Norden genau so, wie nach Osten und Westen, oder nach Südosten und Südwesten.

Diese Sache bezeugt, daß die nahrungsuchenden Scharen, unabhängig ron der Hauptrichtung des Zuges, stetig umherstreichen, immer nach neuen Weidegebieten suchend.

Aus dem erwähnten Ausweis ist auch ersichtlich, wie groß die tägliche Kilometerleistung der rückgemeldeten Vögel durchschnittlich war. Auf Grund der Beringungsdaten kann festgestellt werden, daß die zwecks Nahrungssuche umherstreichenden Seidenschwänze täglich bloß 1-6 Km zurücklegen, während die auf dem normalen Zug befindlichen täglich 8-11 Km weit wandern.

Interessant ist, daß, während ich am Platz der Beringung nach 32, 34, ja sogar noch nach 42 Tagen ebendort beringte Exemplare wieder/ing, schon nach 17 Tagen beispielsweise 1 Exemplar 50 km nördlich vom Beringungsort in Diósjenő erbeutet wurde; ferner je 1 Exemplar: nuch 18 Tagen 170 km westsüdwestlich in Csényeuj major; nach 39 Tagen 165 Km westlich in Röjtök muzsaly; nach 37 Tagen 350 Km westsüdwestlich in Scheiben, Steiermark; nach 41 Tagen in 460 Km Entfernung schon an dem südwestlichsten Punkte: in Istrien.

Ob nun die in Budapest nach 2—9, bezw. nach 12—42 Tagen wiedergefangenen Ringexemplare sich während dieser Zeit ständig hier aufgehalten hatten, oder inzwischen weit umhergestreift und wieder zurückgekehrt waren, konnte ich nicht feststellen.

Daß aber die Seidenschwänze auf dem ganzen Stadtgebiet von Budapest herumstreiften, bestätigen die Ringexemplare auf handgreifliche Art.
indem Vögel, die im Városliget beringt worden waren, im Népliget und
in Buda gefunden wurden, während im Népliget beringte Seidenschwänze
im Városliget wieder ins Netz gerieten.

Das Népliget ist vom Városliget in Luftlinie 4 Km entfernt, Richtung Südost. Dagegen müssen die aus dem Városliget nach Buda, auf den Svábhegy (Schwabenberg) oder Hárshegy (Lindenberg) fliegenden Schwärme sehon etwa 10 Km in westlicher Richtung zurücklegen. Und daß sie von Buda tatsächlich wieder in das auf der Pester Seite liegenden Városliget zurückflogen, bezeugen solche dortselbst gefangene Exemplare, bei denen das Gefieder um die Kloake herum von den Beeren des auf den Eichen der Budaer Berge schmarotzenden Loranthus gelblich gefärbt war. In den Exkrementen dieser Vögel fanden sich auch unverdaute Loranthus-Samen.

Die auf der südwestlichen Hauptstraße ziehenden Seidenschwänze gelangten bis nach Kroatien, Istrien, bezw. nach Jugoslawien und Italien, wie 4 beringte Exemplare beweisen.

Aus Esthland, Finnland, Norwegen und Ruβland haben wir aus dem der Beringung folgenden ersten und zweiten Winter 1 Datum aus Oktober, 5 aus November und 1 aus Februar, sogar aus dem zweiten Sommer 1 Juli-Datum. Diese Daten sind sehr wertvoll, trotzdem wir nicht mit absoluter Sicherheit behaupten können, daß diese Exemplare auch im Jahre der Beringung dieselben Zugwege eingehalten hätten.

Diese Daten beweisen aber unbedingt, daß ein bedeutender Teil der bei uns überwinternden Seidenschwänze aus diesen Richtungen — NO, NNO — zu uns kommt. Wenn die Seidenschwänze an den Orten, an denen sie erbeutet wurden, nicht nur erlegt, sondern auch gefangen und beringt worden wären: dann hätten wir auf Grund von später und anderswo erbeuteten Exemplaren sehr wertvolle Hinweise darauf erhal-

ten können, wohin die Angehörigen der an den verschiedenen Orten beringten Scharen ziehen, und wie weit sie vordringen.

Ich betone immer und immer wieder, daß eine möglichst massenhafte Beringung von Bombycilla-Jungen in den Brutgebieten — Lappland, Finnland, Nord-Ruβland, Sibirien — äußerst erwünscht wäre, und zwar aus mehreren Gründen.

Die beiden norwegischen Exemplare lassen noch nicht den Schluß zu, daß auch aus NNW Bombycilla-Scharen zu uns kommen, obgleich dies nicht unmöglich wäre. Sie zeigen nur das, daß sie im Herbst 1933 und 1934 vermutlich aus Lappland nach SW-Norwegen herabgewandert sind, von wo aus sie unter Beibehaltung der südwestlichen Hauptrichtung, unter Umständen selbst England hätten erreichen können.

Ein sehr interessantes und wertvolles Ereignis gelegentlich der Beringungsarbeiten in Budapest war der Fang eines von Dr. Ernst Schüz in Rossitten beringten Seidenschwanzes. Die diesbezüglichen Beringungs- und Fangdaten lauten:—

No. F. 128007. juv. 1932. 13. XI. Rossitten. — 1932. 29. XII. Budapest, Népliget, — 46 Tage, 860 km, S.

Den anderen Fuß dieses Bombycilla versah ich mit dem ungarischen Ring No. 62957 und ließ den Vogel dann frei, einen lebendigen Verkünder der engsten Zusammenarbeit ungarischer und deutscher Ornithologen . . .

Gesetzt den Fall, dieser Vogel wäre gleich am Tage seiner Ankunft wiedergefangen worden, dann hätte er den Weg von Rossitten nach Budapest in 46 Tagen zurückgelegt, was einem Tagesdurchschnitt von 18.7 km entspricht.

Nach SCHÜZ (39) wurde ein Rossittener Seidenschwanz nach 95 Tagen im Komitat Trencsén erbeutet (Felsőmotesicz = Hornie Motesice), Tagesdurchschnitt 76 km. — ein anderes Exemplar aus Ulmenhorst (40) nach 46 Tagen ebenfalls im Komitat Trencsén (Lédec = Ladoe, bei Ilava), Tagesdurchschnitt schon 15 km.

Interessant ist. daß auch gelegentlich der großen Invasion vor

20 Jahren ein Rossittener Seidenschwanz ins Komitat Trenesen gelangte. Nachdem die diesbezüglichen Daten seinerzeit im Journal für Ornithologie (44) und später auch im Vogelzug (39) nicht ganz genau wiedergegeben waren, veröffentliche ich hier die richtigen Daten: —

No. 18112. beringt 27. X. 1913. Rossitten, — erbeutet 10. XII. 1913. Soltészperecseny (= Precin). Kom. Trencsén (nördl. Breite 49° 5', östl. L. 18° 30'), — 670 km, S. — Dieser Vogel wurde nach 44 Tagen erbeutet. was einem Tagesdurchschnitt von 15 km entspricht.

Als ganz außergewöhnlich und besonders wertvoll muß die von E. P. TRATZ (47) mitgeteilte Angabe gewertet werden, wonach es ein beringter Seidenschwanz auf einen Tagesdurchschnitt von 100 km brachte. Die Daten sind folgende: —

No. 150. ad. 3. beringt 17. XII. 1913. Flattach, Kärnten, -- erbeutet 19. XII. 1913. Corredo, Südticol. -- 2 Tage, 200 km, SW.

Der höchste tägliche Kilometerdurchschnitt der zurückgemeldeten Budapester Seidenschwänze betrug bloß 8—11 km. während bei den in Ungarn erbeuteten Rossittener Exemplaren dieser Durchschnitt 7—15—18 km ausmachte.

Hieraus könnte man das Gesetz ableiten, daß die tägliche Kilometerleistung des Zugvogels im Verhältnis zur Größe der Entfernung zwischen Brutplatz und Winterquartier abnimmt.

Der Rekord des Exemplars von Corredo beträgt mehr als das Zwanzigfache, bezw. Zehnfache der Leistungen der Rossittener und Budapester Seidenschwänze. Der Fall läßt sich auf die Weise erklären, daß bei diesem Vogel der Zugtrieb noch besonders rege war, und daß er nach seiner Ankunft in dem genannten Orte sofort erbeutet wurde.

In Senj (Kroatien, Jugoslawien) wurde ein deutsches (40) und auch ein ungarisches Exemplar erbeutet, u. zw. am 25. III.. bezw. 28. III. 1933. Ersteres hatte im Durchschnitt täglich 6. letzteres täglich 8 km zurückgelegt.

Das lebhafte und wechselvolle. Treiben der die Stadt Budapest überschwemmenden Bombyeilla-Scharen wird auf interessante Weise beleuchtet durch die von mir in den beiden Fanggebieten: Városliget und Népliget wiedergefangenen 16. bezw. auf andere Art erbeuteten 3 Exemplare. und zwar unter dem Gesichtspunkt. daß von den im Laufe eines Monats gefangenen 1371 Vögeln nur 16 Ringexemplare wieder ins Netz gerieten. folglich 98% dec beringten Vögel weiterzogen. Daß aber neben den in geringer Zahl längere Zeit hier verweilenden Seidenschwänzen ungeheuer viele Individuen täglich durch- bezw. weiterzogen: geht aus dem Umstand hervor. daß während der vom frühen Morgen bis zum späten Abend andauernden Fangoperationen nur ein einziges Mal der Fall vorkam, daß ich denselben Vogel an ein und demselben Tage zwei-

mal fing. Um ¼10 Uhr vormittag wurde er beim II. Zuziehen des Netzes gefangen und beringt, und um ½1 Uhr nachmittag beim IV. Zuziehen von neuem erbeutet. Weitere Fälle dieser Art kamen aber nicht vor.

Die Art und Weise, wie sich die Bombycilla-Scharen verteilen und zerstreuen, beleuchtet in sehr lehrreicher Form die II. Übersicht, welche die an demselben Tage und Orte beringten und später anderswo erbeuteten Examplare chronologisch und unter Angabe der eingeschlagenen Richtungen nachweist.

In dieser, sowie auch in der vorangehenden I. Übersicht sind anstatt Budapest die Namen der beiden voneinander 4 km entfernten Fangorte — Vår osliget, bezw. Nåpliget — angeführt, damit über Zusammenhalten, Zerstreuung, Verweilen und eventuelle Rückkehr der an einem Tage und an einem Orte gefangenen und beringten Vögel in vollkommenster Weise Aufschluß gegeben werden könne.

- I. Übersicht. Zurückgemeldete Ringvögel, nach Richtungen (pag. 425-427.)
- II. Übersicht. Zusammenhalten, resp. Zerstreuung der Bombyollia-Scharen nach Beringungstagen (pag. 428.)

III. Rückgemeldete ungarische Ring-Seidenschwänze. Schematisches geographisches Diagramm (pag. 420.)

Verteilung nach Alter und Geschlecht.

Als ich die Beringungsarbeiten in Angriff nahm, stand mein Entschluß fest, jeden einzelnen in meine Hände gelangenden Seidenschwanz nach Anbringung des Ringes einer eingehenden Untersuchung zu unterzichen. Und zwar: Zählen der Anhängsel an beiden Flügeln und, wenn vorhanden, auch am Schwanze; Beachtung deren Größe und intensiveren oder matteren Färbung; Feststellung, ob der betreffende Vogel das Jugend- oder Alterskleid trägt; welche Färbung (weiß, schwefelgelb, chromgelb) der Spitzenfleck der Handschwingen hat; endlich, ob Anzeichen einer Mauser zu finden sind. Alle diese Beobachtungen wurden natürlich sofort genau notiert.

An den drei letzten Fangtagen stellte ich außerdem auch noch Gewicht und Flügellänge von 355 gefangenen Exemplaren fest.

Dieses im Freien und oft bei grimmiger Kälte vorgenommene minutiöse Verfahren gab natürlich sehr viel Arbeit, doch wurde ich durch die Ergebnisse meiner mit erstarrten Fingern niedergeschriebenen Aufzeichnungen in vollem Maße für alles entschädigt . . .

Mit den beringten und den dem Ornithologischen Institut eingesandten erlegten Exemplaren zusammen habe ich insgesamt 1488 Seidenschwänze untersucht.

In meiner früheren Studie (53) (Aquila 1927/28, p. 183.) schätzte ich den Prozentsatz der Jungvögel unter den bei uns überwinternden

Seidenschwänzen auf 66. Auf Grund meiner jetzigen eingehenden Untersuchungen betrug die Anzahl der Jungen rund 80%, die der Alten bloβ 20%.

Die überwiegende Mehrzahl der Seidenschwänze trug 4-5-6 rote Plättehen an den Armschwingen. Der Großteil der alten Vögel hatte 6 Appendices, während bei den Jungvögeln 4 Appendices vorherrschten. Unter den Jungen fanden sich auch 16 Vögel, an deren Flügel nicht ein einziges Anhängsel vorhanden war. Bei Exemplaren mit zahlenmäßig ungleichen Anhängseln an den beiden Flügeln, nahm ich bei der Einteilung stets die größere Zahl.

Die Tabelle auf pag. 431 zeigt, wieviel Alt- und Jungvögel Appendices hatten, und in welcher Anzahl. Desgleichen ist die Zahl der mit Schwanzappendix oder bloβ mit rötlichen Steuerfederschaftenden versehenen Exemplare, nach Alter und Geschlecht geordnet, ersichtlich.

Ich will hier gleich bemerken, daß ich in dieser Tabelle ursprünglich bloß den Alters-Prozentsatz auszuweisen beabsichtigte. — mit Rücksicht jedoch auf meine bisherigen Erfahrungen bei Bombycilla-Untersuchungen, sowie gestützt auf meine von jedem einzelnen Vogel gemachten Original-Aufzeichnungen über Spitzenkanten und Appendices: hielt ich es für interessant, ja für notwendig, bei den beringten und untersuchten Vögeln auch die Verteilung nach dem Geschlecht darzustellen. Es ist zwar wahrscheinlich, daß im Falle einer anatomischen Untersuchung der Prozentsatz der Jungvögel mit 4 und 5 Appendices etwas anders ausgefallen wäre, als bei der Bestimmung mit dem Auge. — doch können wir die Genauigkeit der Daten trotzdem mit mindestens 90% veranschlagen.

Verteilung der Appendices nach Alter und Geschlecht (siehe pag. 431.)

Flügelappendices.

Unter 17 Exemplaren mit 1 Appendix befand sich das Anhängsel in 15 Fällen an beiden Flügeln auf der VI. Armschwinge, bloß bei 2 Exemplaren auf der VII. Unter den 48 Exemplaren mit 2 Appendices waren die Plättchen in 46 Fällen auf der VI. und VII. Armschwinge, und nur in zwei Fällen auf der V. und VI.

Die Anordnung der Schaftplättehen auf den Sekundärschwingen. bezw. deren Entwicklungsverlauf der Reihenfolge nuch, weist also eine Retrogradrichtung auf, wie ich dies schon in meiner früheren Arbeit (Aquila 1927/28. p. 180.) zum Ausdruck gebracht habe. Bei der Numerierung der Schwingen befolgte ich die alte, natürliche Methode: von außen nach innen gehend, — und nicht die neuerdings gebräuchliche Reihenfolge auf Grund der Entwicklungslehre.

Bezüglich der Anordnung der Appendices auf den sekundären oder Armschwingen kann ich — hauptsächlich gestützt auf die bei 100 sezietten

Exemplaren gemachten Erfahrungen — folgende Gesetzmäßigkeit feststellen: —

- $0 \text{ App.} = \text{juv.} \quad \mathcal{Q}$
- 1 App. auf Armschwinge VI. oder VII. = juv. 2
- 2 App. auf Armschwinge VI—VII, oder V—VI. = juv. ♀
- 3 App. auf Armschwinge V-VII, oder IV-VI. = juv. 2
- 4 App. auf Armschwinge IV—VII. = juv. ♀, juv. ♂, und ganz ausnahmsweise : ad. ♀
 - 5 App. auf Armschwinge III—VII. = juv. ♂. juv. ♀. und ad. ♀
- 6 App. auf Armschwinge III—VIII. = juv. ♂. juv. ♀. oder auf Armschwinge II—VII. = ad. ♀, ad. ♂. und juv. ♂
- 7 App. auf Armschwinge II—VIII. = juv. ♂. juv. ♀, oder auf Armschwinge I—VII. = ad. ♂, ad. ♀
- 8 App. auf Armschwinge I—VIII. = ad. β . ad. β . and manchesmal juv. β
 - 9 App. auf Armschwinge I—IX. = ad. 3*)

Bei den Exemplaren mit 7 Appendices weist das Vorhandensein des letzten Plättehens auf der VIII. Schwinge auf juvenis hin, das Vorhandensein auf der VII. Schwinge gewöhnlich auf adultus. Das Vorhandensein des Appendix auf der I. und II. Armschwinge deutet meistens auf adultus. Auch hier zeigt sich, daß die Appendixbildung auf den Armschwingen von innen nach außen geschieht. Warum sich aber der erste Appendix auf der VI. und nicht auf der VII. Armschwinge bildet ? — darauf kann ich vorläufig noch keine Antwort geben.

Von der obigen allgemeinen Regel kommen manchmal auch Abweichungen vor.

Die roten Hornplättehen der Sekundärschwingen waren bei 1488 untersuchten Vögeln in 1428 Fällen hinsichtlich ihrer Anzahl symmetrisch, das heißt auf dem rechten und linken Flügel in gleicher Zahl vorhanden, während bei 66 Exemplaren die Zahl derselben variierte. Ich glaube, es ist interessant, diese letzteren besonders anzuführen, und zwar in Form eines Bruches, wobei die erste Zahl die Anzahl der Plättehen des rechten Flügels, die zweite Zahl diejenige des linken Flügels angibt. Zum Beispiel: 5/4 bedeutet, daß am rechten Flügel 5, am linken Flügel bloß 4 Plättehen vorhanden waren.

^{*)} Cfr. pag. 539.

In derartigen asymmetrischen Fällen waren die Appendices fast immer auf den Sekundärschwingen vorhanden, welche dem in obiger Gruppierung festgelegten System entsprechen. Also z. B. bei 5/4: am rechten Flügel auf der 3—7, und am linken Flügel auf der 4—7 Armschwinge. Oder bei 3/1: auf der 5—7, bezw. am andern Flügel auf der 6-te Schwinge. Doch gab es auch einzelne ganz abnorme Fälle. Und zwar war der Appendix bei 1/0: am rechten Flügel auf der 2-ten Armschwinge; bei 1/2: am rechten Flügel auf der 3-ten; bei 1/4: am rechten Flügel auf der 4-ten; und endlich bei einem adulten 1/6-er Exemplar: am rechten Flügel auf der 2-ten Armschwinge. Bei diesen Exemplaren war an dem andern Flügel die Anordnung der Anhängsel entsprechend.

Bei Vögeln mit der gleichen Anzahl von Plättehen an beiden Flügeln, waren diese Plättehen zum überwiegenden Teile auf denselben Schwungfedern symmetrisch verteilt. Es gab jedoch in verhältnismäßig geringer Zahl auch Ausnahmen. z. B. waren bei 6/6 Plättehen dieselben an dem einen Flügel auf der 2—7, am andern Flügel auf der 3—8 Armschwinge vorhanden. Bei 7/7 Anhängseln auf der 1—7, bezw. 2—8 Schwinge.

Auch kam es in ein-zwei Fällen vor, daß sich zwischen den mit Plättchen versehenen Schwungfedern eine Lücke befand. So erstreckten sich bei einem juvenis-Exemplar mit 5 Anhängseln dieselben über die 3-te bis 8-te Schwinge, fehlten aber auf der 6-ten Schwinge des rechten und auf der 7-ten Schwinge des linken Flügels.

Erwähnt sei hier auch, daß das eine oder andere Plättchen manchmal infolge äußerer Einwirkung verletzt wird, der Länge nach aufreisst, oder auch ganz abbricht. Im letzteren Falle lassen sich aber die Spuren des Defektes bei gründlicher Untersuchung erkennen.

Diese wachsartigen — und nicht knöchernen!*) — roten hornartigen Schaftfortsätze verteilen sich nach Größe und Färbung im allgemeinen so, daß sie bei den alten Vögeln bezw. Männchen größer. breiter und lebhafter sind, bei den Jungvögeln bezw. Weibehen dagegen kleiner, schmäler und matter.

^{*)} Der ungarische Name des Seidenschwanzes ist: "csonttollå maddr", das heißt: "Knochenfederiger Vogel".

Aber es kommen zuweilen auch überraschende Differenzen und Abnormitäten vor. Hauptsächlich bei Jungvögeln fanden sich einige Exemplare, bei welchen zwischen den kleineren und matteren Anhängseln auch einzelne bedeutend größere und sehr lebhaft gefärbte vochanden waren. Auch gab es vereinzelte Fälle, in denen die Appendices auf dem einen Flügel matt und klein, auf dem andern dagegen lebhaft und groß waren.

Ferner fanden sich manchmal auch einzelne, zwar normal große, jedoch nadeldünne, unentwickelte Appendices von roter, rosa, weißer, ja sogar ausnahmsweise schwarzer (!) Fürbung. An deren Spitze war zuweilen ein fadendünnes, hellgefärbtes Flaumhärchen zu sehen.

Trotzdem stellen die Plättehen der Armschwingen sozusagen dus sieherste Kriterium der Geschlechtsbestimmung dar. Hier ist jedoch nicht das zahlenmässige Quantum das Entscheidende, sondern eher die relatire Größe der Appendices! Unter 100 sezienten Exemplaren betrug die Zahl der Appendices bei den alten Männchen 6—8, bei den alten Weibchen 5—8, bei den jungen Männchen 4—8 schließlich bei den jungen Weibchen 0—7. Die alte Naumann-sche These (25, 26): daß das Bombycilla ♀ maximum 5, und das ♂ minimum 6 Appendices trägt, ist also nicht stichhaltig.

Versuchen wir das Geschlecht eines Seidenschwanzes auf Grund der Appendices zu bestimmen, dann müssen wir in erster Linie wissen, daß die größten und längsten Plättchen auf der VI. und VII. Armschwinge zu suchen sind, die kleinsten und kürzesten dagegen — falls vorhanden — auf der I. und VIII. Schwinge, — wenn nicht vorhanden, dann auf einer der auf der I-ten folgenden Schwingen. Die übrigen Anhängsel brauchen gar nicht so sehr berücksichtigt zu werden. Das Maß bezw. die relatire Größe des größten Anhängsels bietet meistens einen sichern Anhaltspunkt zur Geschlechtsbestimmung.

Laut meinen Messungen sind die durchschnittlichen Mittelmaße der kleinsten und größten Appendices die folgenden:

adult
$$3:3\frac{1}{2}-9\frac{1}{2}$$
 mm, — adult $9:2\frac{1}{2}-6\frac{1}{2}$ mm, juv. $3:2\frac{1}{2}-6\frac{1}{2}$ mm, — juv. $9:1\frac{1}{2}-3\frac{1}{2}$ mm.

Die Appendices sind bei den Männchen resp. alten Vögeln im allgemeinen auch ein wenig breiter, als bei den Weibehen resp. Jungvögeln.

Unter den gelegentlich der Invasion von 1923/24 in meine Hände gekommenen 52 lebendigen Seidenschwänzen befand sich auch ein Exemplar, das an beiden Flügeln je 9 Anhängsel hatte (53, p. 180). Hingegen hatte von den im Jahre 1932/33 untersuchten 1488 Vögeln nicht ein einziges 9 Plättchen! Scheinbar gehört ein solches Exemplar zu den

größten Seltenheiten, und dürften 9 Anhängsel das Merkmal doch eines sehr hohen Alters sein.*)

Dagegen fand ich ein noch viel außergewöhnlicheres Exemplar, welches nicht nur auf den Armschwingen, sondern auch auf der großen VII., bezw., die rudimentäre mit eingerechnet: auf der VIII. Handschwinge einen roten Appendix hatte!!!

Dieses alte 3, ein wahres Unikum in seiner Art, wie Ähnliches in der Fachliteratur bisher noch nicht erwähnt wurde, trug auf den Sekundär-Schwingen 8 Anhängsel, die Schäfte der Schwanzfedern waren an ihrem Ende rötlich, und auf der einen Steuerfeder, auf der 10-ten von rechts, befand sich ein 1 mm langer Schwanzappendix. Die Länge des Plättchens auf der Primär-Schwinge betrug 2 mm. Dieses außergewöhnliche Individuum befindet sich als Belegexemplar in der Sammlung des Ornithologischen Institutes.

Schwanzappendices.

Unter 1488 Exemplaren gab es $blo\beta$ 49 Stück (= 3·3%), an deren Schwanz rote Anhängsel vorhanden waren, und zwar bei 27 adult (20 3, 7 \circlearrowleft) und 22 juvenis (21 3, 1 \circlearrowleft) Exemplaren. Ferner fanden sich 101 Stück (= 6·8%), — und zwar 59 ad. (48 3, 11 \circlearrowleft) und 42 juv. (41 3, 1 \circlearrowleft), — deren Schwanzappendices zwar noch nicht entwickelt waren, bei denen aber die Schaftenden der Steuerfedern schon eine rötliche Färbung aufwiesen.

Aus diesen in der gelben Schwanzbinde rötlich schimmernden Federschäften bilden sich. durch deren Breitenwachstum am oberen Ende, zunächst "negative" Appendices. Diese reichen noch nicht über die gelbe Fahne hinaus. Dadurch nun, daß sie in ihrem späteren Entwicklungsverlauf auch in der Längsrichtung wachsen: beginnen sie aus dem gelben Federfelde mehr oder weniger hervorzutreten. Diese hervortretenden Appendices sind schon "positiv". Wir müssen also hier 3 Phasen unterscheiden. u. zw.: — 1. rötliche Steuerfeder-Schaftenden. 2. negative Appendices, und 3. positive Appendices.

Die Anhängsel der Schwung- und Steuerfedern stellen, wie wir wissen, eine Überwucherung des mit Zoonerythrin bezw. Lipochrom gesättigten hornartigen Materials der Federschaftenden dar, doch hat sich dieser Farbstoff auch in die Wurzelhülfte der Federstrahlen eingesogen, was unter dem Mikroskop deutlich zu erkennen ist. Diese mit rotem Farbstoff getrünkten Federstrahlen bleiben nun bei der Entstehung der Appendices an dem wachsähnlichen Material der Federschaftenden haften, und verschmelzen vollkommen mit demselben. Auch die verletzten und

^{*)} Cfr. pag. 539.

der Länge nach sich spaltenden. fast strahlenförmig auseinander gehenden Appendices dürften darauf hinweisen.

Die Schwanzappendices scheinen, im Gegensatz zu den Flügelappendices, auch während des Aufenthaltes im Winterquartier zu wachsen. und entwickeln sich manchmal rasch. Dies beweist folgender Fall: —

Die Schwanzfedern des am 28. XII. 1932 mit Ring Nr. 78581 markierten alten & waren bei der Beringung bloß mit rötlichen Schaftenden versehen. Bei seinem Wiederfang am 5. I. 1933 hatte der Vogel auf der 6. und 7. Steuerfeder von rechts gezählt je einen 2 mm langen Appendix. Ähnliches beobachtete ich auch an einem gekäfigten Exemplar, allerdings war hier die Entwicklungsphase länger.

Die Durchschnittsgröße der Schwanzappendices ist im allgemeinen 1—2 mm, das Minimum betrug bei den von mir untersuchten Exemplaren 0·5, das Maximum 3—5 mm. Das Maximum macht also ungefähr die Hälfte vom Maximum der Flügelappendices aus.

Die Anhängsel auf den Steuersedern sind teils symmetrisch, teils asymmetrisch angeordnet. Auch hinsichtlich der Größe sind sie manchmal gleich, manchmal verschieden. Die frühere Annahme, daß bloß sehr alte $\mathfrak Z$ Exemplare Schwanzappendices haben, entspricht nicht den Tatsachen. denn diese Appendices können bei alten $\mathfrak Z$ und $\mathfrak Z$ ebenso vorkommen. wie bei jungen $\mathfrak Z$. Bei jungen $\mathfrak Z$ dagegen sind Schwanzappendices außerordentlich selten.

Der Entwicklungsverlauf der Schwanzappendices ist einigermaßen anderer Art, als der der Flügelappendices, und halte ich es für möglich. daß die Gestaltung der ersteren bei einzelnen Exemplaren durch reichliche Aufnahme eines bestimmten Nührstoffes, einer Beerenart, günstig beeinflußt wird.

Gelegentlich der 1932/33-er Invasion sammelte ich für die Kollektion des Ornithologischen Institutes zwei juvenes of mit sehr schön entwickelten Schwanzappendices. An dem Schwanze des einen sind 10 hellrosafarbene 2—3 mm lange, an den Steuerfedern des andern Exemplars 12 lebhaft rote 1—2 mm lange Appendices zu sehen.

Um das Verhältnis dieser auf Schwanz und Flügel befindlichen Plättchen zueinander, ferner die Art ihrer Anordnung auf den Steuerfedern entsprechend zu beleuchten, halte ich es für interessant, die mit Schwanzappendix versehenen Exemplare nach Alter und Geschlecht gruppiert aufzuzählen.

In dieser Anführung bedeutet die erste Ziffer die Anzahl der Flügelappendices, die auf das + Zeichen folgende Ziffer die Zahl der Schwanzappendices, während die römischen Zahlen angeben, auf der wievielten Steuerfeder sich das Anhängsel befindet. Die rechte äußere Steuerfeder bezeichne ich mit I., die linke äußere mit XII.

Adult & 3: $-8+12.^{\circ}$) -7+12, -8+10, III—XII. -8+8, I—III, VII—XI. -8+8, II, IV, VI—XI. -7+8, II—V, VIII—XI. -8+6, I, II, IV—VI, VIII. -8+4, I, II, XI, XII. -7+4, V—VIII. -7/8+3, II, XI, XII. -6+3, VI, VII, XI. -8+2, II, XI. -8+2, VI, VII. -8/7+2, V, VI. -7+2, VI, VII. -6+2, I, XII. -6+1, XII. -6+1, XIII. -6+1, XII. -6+1, XIIII. -6+1, XIIII. -6+1, XIIII. -6+1, XIIII. -6+1, XIIII. -6+1, XIIII. -6+1,

Juv. 9: -7 + 1, VIII. - (1 Exempl.)

Wie wir sehen, ist bei den untersuchten Exemplaren das Verhältnis zwischen alten und jungen Männchen beinahe gleich. Bei diesen beträgt das Maximum der Schwanzappendices 10—12. Die Anzahl der alten Weibehen betrug bloß ein Drittel der Männchen, die Zahl ihrer Schwanzappendices beträgt nicht mehr als 1—3. Unter den jungen Weibehen fand sich nur ein einziges Exemplar mit Schwanzappendix, und auch dieses hatte bloß 1 Anhängsel.

Der Schwanzappendix ist also kein Altersmerkmal, sondern nur ein sekundäres Geschlechtsmerkmal. 8—12 Schwanzappendices deuten bestimmt auf Männchen hin, ohne Altersunterschied. Aus dem spärlichen Vorhandensein der Anhängsel allein lassen sich allerdings Schlüsse auf das Geschlecht noch nicht ziehen.

Bei den 101 Exemplaren nur mit rötlichen Schaftenden ist das Geschlechtsverhältnis ungefähr dasselbe, wie bei den Exemplaren mit Schwanzappendix, doch macht die Anzahl der alten Weibehen nur etwa ein Viertel der Männchen aus. Und auch hier fand sich bloß 1 Stück juv. Q, ebenso wie bei den mit Schwanzappendix versehenen Jungvögeln.

Bei den $\mathcal{Q} \mathcal{Q}$ Vögeln, hauptsächlich bei den jungen $\mathcal{Q} \mathcal{Q}$, sind sowohl die Schwanzappendices, als auch die rötlichen Steuerfederschäfte viel seltener. als bei den $\mathcal{Z} \mathcal{Q}$.

Die Menge der mit Schwanzappendix bezw. nur mit rötlichen Schaftenden versehenen Exemplare verhält sich zur Gesamtzahl der untersuchten Vögel wie 1:30 (3:20%), bezw. bei letzteren 1:15 (6:79%).

Mauser.

Nachdem die Masse der Seidenschwänze bei uns im Dezember— Januar eintrifft, haben wir verhältnismäßig wenig November- und sehr spärliche Oktober-Ankunftsdaten. Die Seidenschwänze treffen

^{*) = 8} Flügelappendices + 12 Schwanzappendices.

also bei uns im allgemeinen erst nach Ablauf der im August—November stattfindenden Mauser ein. Aus diesem Grunde konnte ich nur sehr wenig mausernde Exemplare untersuchen. Dagegen stellte Dr. E. Schüz (39, p. 15) im Herbst 1931 in verhältnismäßig vielen Fällen: von 69 alten Vögeln bei 39 Stück eine Mauser des Flügels oder Schwanzes fest. Im Herbst 1932 waren unter 37 Altvögeln nur 6 Mauserstücke. Ähnliche Erfahrungen machte auch Otto Natorp (27) gelegentlich der Invasion im Herbst 1903.

Schüz erwähnt (39, p. 14), daß Prof. J. Thienemann ihm am 17. X. 1931 ein solches Exemplar sandte, das noch vollständig im "Jugendkleid" — richtiger: Nestkleid — war; der schwarze Kehlfleck fehlte ganz, und auch die Haube war klein und "kümmerlich".

Solche Jungvögel im Nestkleid habe ich bei uns bisher noch nie angetroffen.

THIENEMANN sandte damals auch noch ein altes 3 mit roten Schwanzplättchen ein, nach Schüz eine sehr große Seltenheit. Allerdings ist, wie ich im Vorstehenden dargelegt habe, dieser Fall nicht gerade so selten, wie man früher allgemein glaubte.

Ich fand unter 1488 untersuchten Exemplaren bloß 2 alte Vögel in der Mauser; bei 4 juvenilen Exemplaren befanden sich einzelne Federn in der Mauser, oder besser gesagt im Wachstum. Die Fälle sind folgende: —

- Ad. $\$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$ $\$ App. Die 9. Schwanzfeder von rechts ist noch die alte, ihre Endbinde hell schwefelgelb; die übrigen Steuerfedern sind schon neu, mit rötlichen Federschäften in der dunkleren ehromgelben Endbinde.
- Juv. Q, 4 App. Die 4. und 5. Handschwinge des rechten Flügels sind neu, an der Innenfahne mit schmaler weißer Endkante. An den übrigen Schwingen finden sich nur die Spitzenflecke auf den Außenfahnen der beiden Flügel. ("Fortschritts"-Kleid.)
- Juv. 3, 5 App. Die 5. Handschwinge des rechten Flügels ist neu, an der Spitze der Innenfahne mit breitem weißem Endsaum, der an den übrigen Schwingen fehlt. ("Fortschritts"-Kleid.)
- Juv. 3, 5 App. An der 5. Handschwinge des rechten Flügels weißer Spitzenrand auf der Innenfahne. An den übrigen Schwingen nur äußere Spitzenflecken. ("Fortschritts"-Kleid.)
 - Juv. 3. 4 App. + 1 Schwanzapp. Die 11. und 12. Steuerfeder von rechts in Mauser, noch um 8 mm kürzer als die anderen; ihre Färbung. ebenso wie die der übrigen Schwanzfedern, chromgelb, die Enden der

Federschäfte rötlich. An der 3. Steuerfeder befindet sich ein 1 mm langes rotes Anhängsel.

Außer den soeben erwähnten 6 Exemplaren kamen mir noch 16 juv. Exemplare in die Hände, deren Schwanz teilweise oder ganz fehlte, bezw. sich im Wachstum befand, und zwar: — $\mathcal{P} \mathcal{P} \mathcal{P}$: schwanzlos, — $\mathcal{P} \mathcal{P} \mathcal{P}$: die rechte Hälfte des Schwanzes fehlt, — $\mathcal{P} \mathcal{P} \mathcal{P}$: die rechtseitige Schwanzhälfte im Wachsen begriffen, — $\mathcal{P} \mathcal{P} \mathcal{P}$: sämtliche Schwanzfedern im Wachsen, 2—3 cm lang. Hier handelt es sich nicht um eine natürliche Mauser, sondern einfach um den Ersatz der durch irgend eine äußere Einwirkung verloren gegangenen Federn.

H. F. WITHERBY (56) sagt in seiner außerordentlich wertvollen Studie über die Mauser der zur Ordnung Passeres gehörenden Arten, daß die ihrem ersten Winter entgegengehenden Seidenschwänze früh im Herbst nur die Rumpf- und Flügeldeckfedern erneuern, die Schwung- und Steuerfedern jedoch nicht. Die alten Seidenschwänze hingegen mausern im Oktober—November vollständig, haben aber keine Frühjahrsmauser und keinen Federwechsel im Falle einer Abnützung des Gefieders.

Die oben angeführten Beispiele beweisen, daß die nicht auf natürlichen Wege, also nicht durch Mauser sich erneuernden Federn ebenfalls das Kennzeichen des höheren Entwicklungsgrades tragen: bei den Handschwingen ist dies die Spitzenkante der Innenfahne, bei den Armschwingen sind es die schon entwickelteren Flügelappendices, endlich bei den Steuerfedern der dunklergelbe Endbinde, die rötlichen Schaftenden, oder sogar die positiven Schwanzappendices.

Ein eklatantes und frappantes Beispiel für letzteren Fall war der oben erwähnte Seidenschwanz mit Ring No. 78581.

Ähnliche Dinge — also Ausbildung des inneren Spitzenrandes auf neu wachsenden Handschwingen, oder Entwicklung des rötlichen Federschaftes bezw. Anhängsels auf sich erneuernden Steuerfedern — habe ich auch bei in Gefangenschaft gehaltenen Exemplaren wahrgenommen.

Über meine Beobachtungen an den von mir $1\frac{1}{2}$ Jahre lang im Ornithologischen Institut gefangen gehaltenen 5 Seidenschwänzen werde ich in einer separaten Studie berichten.

CH. L. Brehm (1) behauptet zwar noch, daß das alte \mathcal{Q} erst nach der 3. Mauser den weißen Spitzenrand an der Innenfahne der Handschwingen erhält. — doch bekam ein von Otto Natorp (27) in der Volière gehaltenes juv. \mathcal{J} im I. Jahreskleid, nach der August—November—Mauser, also nach seinem zweiten Federwechsel, die für die alten Vögel charakteristischen Handschwingen mit weißem inneren Endsaum.

NATORP (28) erwähnt ein von ihm 1931 in einer Kattowitzer Wildbrethandlung gekauftes junges 3 im I. Jahreskleid, dessen Hand-

schwingen eine Zeichnung trugen, die man als "Fortschritts"-Kleid bezeichnen könnte. Hier findet sich nämlich auch auf der Innenfahne, wenn auch von Schwarz unterbrochen, ein unvollkommener weißer Endsaum. Ein ähnliches Exemplar sah NATORP auch, bei einem Präparator. Leider erwähnt er nicht, auf wieviel Schwingen, bezw. auf der wievielten Handschwinge dieser Spitzenrand auftrat; auf sämtlichen, oder nur auf einigen?

Den Verlauf der Mauser beim Seidenschwanz kann ich — hauptsächlich nach dem System von Dr. Erwin Stresemann (43) — wie folgt skizzieren: — erster Sommer: Nestkleid; erster Herbst: Kleingefiedermauser (September—November) = Jugendkleid (Juveniskleid); erster Winter—zweiter Sommer: I. Jahreskleid = Jugendkleid; zweiter Herbst: Vollmauser (September—November) = Alterskleid; zweiter Winter—dritter Sommer: II. Jahreskleid, welches dem bereits im zweiten Herbst angelegten Alterskleid entspricht. Die aus dem Nestkleid stammenden Schwung- und Steuerfedern erneuern sich also erst im zweiten Herbst zum erstenmal.

Ich bemerke hier, daß Dr. OSKAR HEINROTH (17) in die Tabelle in seiner hervorragenden Studie über die Mauser: die Teilmauser des jungen Bombycilla auf das Frühjahr, die Vollmauser des alten Vogels auf den Sommer ausweist. Bei dem im Juni nistenden Seidenschwanz findet die Mauser jedoch in beiden Fällen im Herbst statt.

Bei den im Winter zu uns kommenden Seidenschwänzen kann man also nach dem Federkleid im allgemeinen blöß junge und alte Vögel unterscheiden; zwei- und dreijährige Exemplare, wie viele es tun, jedenfalls nicht.

Daß die im Jugendkleid zu uns kommenden Vögel, die bloß den Kleingefiederwechsel überstanden haben, nach der Mauser des zweiten Herbstes ihr charakteristisches Alterskleid erhalten: — das bestätigen die von mir zu Versuchszwecken in Gefangenschaft gehaltenen juv. 3 und Seidenschwänze! Die Endkante an der Innenfahne der neuen Handschwingen war bei dem 3 breit, beim Q dagegen bedeutend schmäler! Das 3 hatte auch nach der Mauser 6 Appendices, so wie vorher. Das Q bekam nach der Mauser ebenfalls 6 Appendices, während es vorher bloß 4 Anhängsel hatte. Die neuen Steuerfedern des 3 hatten schon die rötlichen Schaftenden.

Ob die im zweiten Sommer ihres Lebens stehenden einjährigen Vögel. die noch das Jugendkleid tragen, fortpflanzungsfähig sind, ist vorläufig noch eine vollständig offene Frage. Möglicherweise ja. denn die Geschlechtsreife steht nicht immer in engem Zusammenhang mit der Reife des Federkleides. Denken wir nur an den im "cairii"-Kleid befindlichen Phoenicurus ochruros gibraltariensis GM., oder an das Beispiel des im noch

längsgestreiften und nur auf dem Schenkel quergestreiftem Federkleid schon brütenden Accipiter g. gentilis L. Auch unter diesem Gesichtspunkt wäre die Beringung alter und nestjunger Seidenschwänze im Brutgebiet sehr wichtig.

Geschlechts- und Alteramerkmale.

Bei der Unterscheidung der alten Seidenschwänze von den Jungvögeln im ersten Winterkleid können wir uns sozusagen nur auf ein einziges sicheres Merkmal stützen. Dieses ist die weiße Spitzenkante an der Innenfahne der Handschwingen, die sogenannte V-Kante, (der., Haken"), die bei den Alten immer vorhanden ist, bei den Jungen immer fehlt. Diese innere Spitzenkante ist — laut Zeugnis der Sezierungen — bei den $\Im \Im$ meistens breiter, bei den $\Im \Im$ gewöhnlich schmäler. Ausnahmsweise kommen auch $\Im \Im$ mit breiterer Innenspitzenkante vor, doch kann dieses manchmal schon ein Zeichen von Hahnenfedrigkeit sein.

Das sicherste Geschlechtsmerkmal ist, wie ich bereits oben in dem Appendix-Kapitel dargelegt habe, die relative Größe des größten Flügelappendix. Doch kann auch die Breite und lebhaftere oder mattere Färbung dieser Flügelappendices in Betracht gezogen werden.

Sekundäre Geschlechtsmerkmale sind: — die Länge oder Kürze der Schopffedern; — der intensivere oder mattere Glanz, ferner die scharfe oder verschwommene, undeutliche Begrenzung des Kchlflecks; — die dunklere oder hellere Nuance der rostbraunen Stirn; — die lebhafter- (\mathcal{O}) oder blasser gelbe (\mathcal{O}), bezw. weiße (\mathcal{O}) Färbung und größere oder geringere Ausdehnung des äußeren Spitzenflecks der Handschwingen; — die größere (\mathcal{O}) oder geringere (\mathcal{O}) Breite und chromgelbe (\mathcal{O}) oder schwefelgelbe (\mathcal{O}) Färbung der Schwanzbinde; — schließlich die dunklere (braunere) oder hellere (rötere) Färbung der rotbraunen unteren Schwanzdecken.

Bei allen diesen Kriterien bezieht sich die erste Angabe auf das $\, \zeta \,$, die letzterwähnte auf das $\, \zeta \,$.

Mehrere Autoren — Ch. L. Brehm (2), Gloger (12), A. Brehm (4). E. F. Homeyer (19), Neunzig-Russ (32), u. s. w. — erwähnen, daß in ganz außergewöhnlich seltenen Fällen bei sehr ulten & auch 9 Flügelappendices vorkommen. Mir ist, wie oben erwähnt, im Winter 1923/24 ein einziges derartiges Exemplar in die Hände gekommen, — 1932/33 dagegen keines. Auch dieser Umstand spricht dafür, daß ein solches Exemplar in der Tat sehr selten vorkommt und wahrscheinlich ein außerordentlich hohes Alter besitzt.*)

^{*)} Cfr. pag. 539.

01

Die Schwanzappendices habe ich unter diesem Gesichtspnukt schon weiter oben behandelt. Nach WITHERBY (56) ist das schr alte $\mathcal P$ vom alten $\mathcal P$ nicht zu unterscheiden, wenn auch beim $\mathcal P$ die roten Endigungen, bezw. Schaftfortsätze der Steuerfedern fehlen. Im Vorstehenden habe ich jedoch nachgewiesen, daß alte $\mathcal P$ und $\mathcal P$ auf Grund der relativen Größe der Flügelappendices doch voneinander unterschieden werden können, und daß nicht nur die alten $\mathcal P$ sondern auch die alten $\mathcal P$ songar junge $\mathcal P$ und ganz ausnahmsweise selbst junge $\mathcal P$ sehr schön ausgebildete Schwanzappendices haben können.

Daß die Schwanzappendices nicht nur bei alten 3. sondern bei Alten und Jungen gleicherweise vorkommen können. haben schon R. Schlegel (38), O. NATORP (27) und F. TISCHLER (45) festgestellt.

Den Kehlfleck, welchen Friedrich Tischler (45, 46) als das einzig sichere Geschlechtskriterium bezeichnete, und den auch schon Petényi (30) hervorhob — beim & schwärzer, glänzender und scharf begrenzt. beim & matter, undeutlich und verschwommen begrenzt — kann ich meinerseits nicht für ein erstklassiges und absulut sicheres Merkmal halten. Denn abgesehen davon, daß es Fälle gab, in welchen ein Exemplar mit scharf begrenztem, glänzenden Kehlfleck sich nach der Sezierung auf Grund des deutlich zu Tage tretenden Ovariums als & erwies, — läßt sich bei einzelnen Exemplaren mit halb glänzendem, halb mattem Kehlfleck schwer entscheiden, in welche Kategorie sie gehören; in anderen Fällen wieder waren die Konturen des glänzenden oder matten Kehlflecks bei ein und demselben Exemplar bald scharf begrenzt, bald verschwommen, je nachdem ob man den Kopf des in der Hand ruhenden Vogels oder Kadavers nach unten, oder nach oben bog.

Dagegen machte ich bei zwei in Gefangenschaft gehaltenen Seidenschwänzen mit gleich glünzendem und scharf begrenztem Kehlfleck die Erfahrung, daß das \mathcal{J} seinen Kehlfleck in schmälerer (!), das \mathcal{P} in breiterer (!!) Form "trug" ... Nach $1\frac{1}{2}$ Jahren gingen beide leider ein, worauf ihr Geschlecht durch die Sezierung genau ermittelt werden konnte.

Als Endergebnis: das Geschlecht des Seidenschwanzes läßt sich. wenn wir die obigen Kriterien gut ins Auge fassen, auch auf Grund des "Gesamteindruckes" wenn nicht in jedem einzelnen Falle, so doch in den meisten Fällen mit Sicherheit bestimmen. Ich habe, dem Zeugnis meiner Kollegen zufolge, bei 100 Exemplaren das Geschlecht vor Durchführung der anatomischen Untersuchung in 95 Fällen richtig bestimmt. Die Bedeutung der Spitzenflecken bezw. Farbenflecken der Schwungfedern als Geschlechtsmerkmal behandle ich im nächstfolgenden Kapitel!

Irrige Daten in der Fachliteratur.

Mit größter Objektivität und ausschließlich nur der sachlichen Wahrheit zuliebe, $mu\beta$ ich, zwecks Richtigstellung der betreffenden Daten, einige Irrtümer in Bezug auf Geschlechts- und Altersmerkmale der Seidenschwänze aufzählen, die unsere hervorragendsten Autoren oft voneinander übernommen haben, — die wir aber auf Grund der neueren Forschungsergebnisse richtigzustellen vom wissenschaftlichen Standpunkt verpflichtet sind, umsomehr, als sie auch in allgemein gebräuchlichen Fachbüchern enthalten sind.

Es handelt sich u. a. um die folgenden irrigen Angaben: -

- 2. Beim alten ♀ ist nur an der Außenfahne der Handschwingen ein Spitzenfleck vorhanden, die Innenfahne hat keinen Endsaum: NAUMANN (25, 26). GLOGER (12), PETÉNYI (30), HARTERT (16), HEINROTH (18). Richtigstellung: beim alten ♀ ist, ebenso wie beim alten ♂, an der Innenfahnenspitze der Handschwingen ein quer durchgehender weißer Endsaum (Endkante) vorhanden, der aber beim ♀ gewöhnlich schmäler ist als beim ♂.
- 3. Schwanzappendices kommen nur bei alten \Im \Im vor. bei \Im und Jungvögeln nicht: Naumann (25, 26), Gloger (12). Petényi (30), Sharpe (42), Friderich-Bau (11), Kohaut (22), Madarász (23), Russ-Neunzig (32), Witherby (56). Richtigstellung: ausgebildete Schwanzappendices kommen gleicherweise bei alten und auch bei Jungvögeln vor, doch sind sie bei den \Im \Im , ohne Rücksicht auf das Alter, im allgemeinen häufiger, bei den \Im dagegen bedeutend seltener.
- 4. Die Plättchen zeigen sich immer nur auf den Armschwingen mit weißer Spitze (also auf der 1—7): HARTERT (16). Richtigstellung: die Plättchen kommen normalerweise tatsächlich auf den weißspitzigen Armschwingen vor, finden sich aber nicht seltener auf der 8., ja sogar in besonderen Ausnahmefällen selbst auf der 9. einfarbigen, bräunlichgrauen Armschwinge.
- 5. Zu uns kommen die Seidenschwänze niemals im "Jugend"-Kleid, sondern stets im vermauserten Kleide, dessen Farbe sich nun nicht mehr ändert: Heinroth (18). Richtigstellung: diese These hat in Wirklichkeit nur bei den Altvögeln Gültigkeit, denn die jungen kommen nach der partiellen Herbstmauser im Jugendkleid (Juvenis-Kleid) zu uns und erhalten erst nach der vollständigen Mauser des nächsten Herbstes ihr endgültiges Alterskleid. Heinroth wollte an der

zitierten Stelle sicher "Nestkleid" sagen, was richtig gewesen wäre. Das vor der ersten Teilmauser vorhandene "Nest"-Kleid $mu\beta$ von dem der ersten Mauser folgenden "Jugend"-(Juvenis)-Kleide unterschieden werden.

Ich hätte nun bezüglich einzelner Illustrationen einige Bemerkungen. In dem monumentalen Werk Dresser's (Birds of Europe, II. Tab. 155) ist ein altes 3 mit 9 Appendices von Keulemans abgebildet, jedoch so, daß 8 Anhängsel auf Armschwingen mit weißem Spitzenrand dargestellt sind, und bloß das 9. Anhängsel auf einer einfarbigen braunen Schulterschwinge erscheint. Hier ist bei der 8. Armschwinge der weiße Spitzenfleck unrichtig, weil nur die 1—7 Armschwingen Spitzenflecke haben.

Ganz ähnlich liegt der Fall in dem Folio-Band des "UR-NAUMANN", — scheinbar diente dieses Bild dem obigen Illustrator als Muster. In der Oktav-Ausgabe des UR-NAUMANN (1797, I. Tab. 32, Fig. 66) verbesserte FRIEDRICH NAUMANN bereits den Irrtum; das alte 3 mit 8 Anhängseln is dort richtig dargestellt.

Im Neuen Naumann (26) (1901. IV. Tab. 22, Fig. 2) ist von dem durch hervorragendes Formengefühl ausgezeichneten Belgier E. de Maes ein "Weibehen" mit 5 Plättehen abgebildet,—selbstverständlich auf Grund des Textes. Auf der Außenfahne der 3. und 4. großen Handschwinge sind weiße, auf der 5—9 Schwinge chromgelbe Spitzenflecke, — auf der Innenfahne der Schwingen dagegen fehlt der weiße Endsaum, das einzige Charaktermerkmal der alten Vögel: — der sogenannte "Haken". Dieser Vogel ist auf Grund des Farbencharakters der Spitzenflecke unbestreitbar ein juv. 3. nach der ersten Herbstmauser. Die Darstellung des "Männchens" Nr. 1. und des juv. 3 Nr. 3. ist korrekt, — mit der Einschränkung allerdings, daß in der gelben Endbinde am Schwanze des alten 3 nicht die Schaftenden der Steuerfedern, sondern die Seitenränder (!) der Fahne in "rötlicher" Färbung dargestellt sind, wie es auch schon Petényi (30) erwähnt, was aber in Wirklichkeit meines Wissens niemals vorkommt.

Die Vogel-Illustratoren stellen die Seidenschwänze in ornithologischen Werken sehr gerne mit positiven und ziemlich großen Schwanzappendices dar, obgleich derartige Exemplare, wenn auch nicht außerordentlich selten, so doch auch nicht übermäßig häusig sind.

Farbenfleck-, Appendix- und andere Maße.

Wie bereits erwähnt, hatte ich Gelegenheit, außer den beringten 1371 Exemplaren noch weitere 117 Seidenschwänze eingehender zu untersuchen. Von diesem wurden rund 100 Stück aus den verschiedensten Teilen des Landes und zu verschiedenen Zeiten dem Ornitologischen Institut eingesandt, teils durch unsere Beobachter, teils durch einzelne Interessenten. Diese 100 erlegten Exemplare waren für meine Zwecke

nun wirklich ein ausgezeichnetes Untersuchungsmaterial! Umsomehr, als es sich bei diesen Vögeln meistens um ausgesucht schöne Individuen handelte. Allerdings wurde dadurch der Prozentsatz der alten Vögel, bezw. der 33 ein wenig verbessert: in der Statistik....

Von jedem einzelnen Vogel nahm ich nicht nur die Maße ab, sondern auch eine eingehende Beschreibung der Färbung. Ich maß die Größe der Haube, des Kehlflecks und der Schwanzbinde. Ich beobachtete ferner den Glanz bezw. die Mattheit des Kehlflecks, ob dessen unterer Rand scharf begrenzt, oder verschwommen war, weiters die dunklere oder hellere Färbung der Schwanzbinde und der unteren Schwanzdecken.

Und mit dem Zirkel maß ich bei allen diesen Vögeln die Länge der Spitzenflecken der Handschwingen und notierte deren Färbung. Auch maß ich die Länge der weißen Spitzenflecken der Armschwingen, und schließlich die Länge der Appendices.

Zur genauen Ermittlung des Geschlechts wurden die Vögel auch seziert. Dieser Arbeit, die meine schon vorher durchgeführten Geschlechtsbestimmungen kontrollieren sollte, unterzogen sich meine Kollegen: Adjunkt Dr. Nikolaus Vasvari und Ornithologe Desiderius Hegymeghy. Beiden meinen aufrichtigen Dank für ihre Bemühungen!

Diese Messungen waren, obgleich sie sehr viel Zeit und Geduld erforderten, notwendig, weil ich die Gesetzmäßigkeit in dem Verhältnis zwischen der Größe der Farbenflecken bezw. Länge der Appendices und deren Anordnung auf den Schwungfedern feststellen wollte.

Die bei hundert untersuchten Seidenschwänzen ermittelten Maße habe ich in einer besondern Tabellenserie zusammengefasst (pag. 464—474.) In den Tabellen: "Verteilung der Appendices nach Alter und Geschlecht bei 100 sezierten Exemplaren" (pag. 443) sind die Plättchen-Verhältnisse, und in den Tabellen: "Partialmaße" (pag. 444) sind die diesbezüglichen Minimal-Maximalmaße, bezw. Normalmittelmaße nach Alter und Geschlecht im Auszug wiedergegeben.

Hier noch einige Worte über den Kehlfleck, nach F. TISCHLER (45) das einzige sichere Geschlechtsmerkmal. Meinen Untersuchungen zufolge kann dieses Merkmal nicht als absolut sicher bezeichnet werden. — wenn es auch zweifellos oft zutrifft.

Die Beschaffenheit des Kehlflecks bei 100 Exemplaren, deren Geschlecht durch Sezierung festgestellt wurde, gestaltete sich folgendermaßen:—

	ad. 3	ad. 🗣	juv. 3	juv.	7
glänzend, scharf begrenzt	17	4	19	4.8	Stück
matt, scharf begrenzt	2	2	3	4	,.
glänzend, undeutlich begrenzt	6	1	7	4	,,
matt, undeutlich begrenzt	2	6	9	10	•

Man könnte fast sagen, daß die Breite der gelben Schwanzbinde sowie deren dunklere (chromgelbe) oder hellere (schwefel- bezw. zitronengelbe) Tönung ein noch sichereres Geschlechtsmerkmal ist. als der Kehlfleck, — aber auch dieses trifft nicht immer zu, und schwankt hauptsächlich bei den jungen & 3. Einen sicherern Anhaltspunkt als die Farben der Schwanzbinde bietet die Breite der Binde. (Maße siehe p. 444.)

	ad. o	ad. ♀	juv. o	juv. ♀
Dunkelgelbe Schwanzbinde	25	3	22	3 Stück
Lichtgelbe Schwanzbinde	2	10	16	19 .,

Tabelle: — "Maximalmittelmaße der Spitzenflecken von Handund Armschwingen, resp. der Appendices, und Farbentyp der Spitzenflecken" — siehe pag. 445.

Bemerkungen: — Unter 27 ad. 3 befand sich bei 25 Exemplaren auf der Außenfahne der 2. Handschwinge ein weißer Spitzenfleck,
bei 2 Exemplaren war die Spitze der Schwinge nur schwarz. Der weiße
Spitzenrand der Innenfahne war vorhanden: auf Schwinge 2—10 bei
1 Exemplar, auf Schwinge 3—10 bei 5, auf Schwinge 3—9 bei 16, auf
Schwinge 4—9 bei 3 Exemplaren, und auf Schwinge 5—9 bei 2 Exemplar.

Unter 13 ad. φ φ befand sich bei 6 Exemplaren auf der Außenfahne der 2. Handschwinge ein weißer Spitzenfleck, bei 7 Exemplaren keiner. Der Spitzenrand der Innenfahne war vorhanden: auf Schwinge 3—9 bei 5 Exempl., auf Schwinge 3—8 bei 1, auf Schwinge 4—9 bei 3, auf Schwinge 4—8 bei 4 Exempl.

Unter 38 juv. 3 3 befand sich bei 3 Exempl. auf der Außenfahne der 2. Handschwinge ein weißer Spitzenfleck, bei 35 Exempl. keiner. Auf der 3. Handschwinge war bei 31 Exempl. ein Spitzenfleck, bei 7 Exempl. keiner.

Unter 22 juv. Q Q war auf der 2. Handschwinge bei keinem einzigen Exemplar ein Spitzenfleck vorhanden. Auf der 3. Handschwinge fand sich bei 5 Exempl. ein Spitzenfleck, bei 17 keiner.

Tabellen: -

Flügelmaße von 355 lebenden Vögeln.

Flügelmaße von 100 erlegten Exemplaren.

Minimale—Mittlere—Maximale Flügelmaße, nach Alter und Geschlecht (100 Exempl.).

Gewichte von 355 lebenden Vögeln.

Gewichte von 100 erlegten Exemplaren.

Minimale — Mittlere — Maximale Gewichte, nach Alter und Geschlecht (100 Exempl.)

(siehe Seite 446-447.)

Ökologische Beobachtungen.

Während der Beringungsarbeiten bot sich mir Gelegenheit zu vielen interessanten Beobachtungen. Die Bewegung der Bombyeilla-Scharen in dem nebligen, trüben Wetter begann im allgemeinen gegen 148 Uhr früh. In der Umgebung des Fangplatzes pflegte der Verkehr zwischen 10—12 Uhr am stärksten zu sein, manchmal eher schon zwischen 8—10 Uhr. Zwischen 12—3 Uhr zeigten sich bei stündlich abflauendem Verkehr immer kleinere Scharen, und nach 1/24 Uhr nachmittag war kein Seidenschwanz mehr zu sehen.

Wie bereits erwähnt, war der Fangplatz sowohl im Városliget (Stadtwäldchen), als auch im Népliget (Volksgarten) auf einer größeren Lichtung eingerichtet, die von höheren Pappeln, Espen und einigen Zürgelbäumen (Celtis) eingesäumt wurde. Die ankommenden Scharen fielen fast immer auf die Pappeln und Espen ein, hielten hier kürzere oder längere Zeit ruhig Umschau, und flogen dann zum Schmaus auf die Celtisbäume herab. Hier und dort setzten sich kleinere Scharen auch auf die in den Netzraum gesteckten Ligusterzweige.

Die mit Beeren sattgewordenen Scharen flogen entweder weiter. oder schwangen sich auf die Spitzen der Pappeln und Espen, wo sie halbstundenlang bewegungslos ausruhten und ruhig verdauten, um dann wieder abzustreichen. Ihre Hauptnahrung bildeten die Früchte von Celtis, Sophora und nebenbei auch Ligustrum.

Auf die vielen süßlichen Früchte müssen diese Vögel ziemlich oft trinken, auch baden sie sehr gerne. Oft kamen sie auf die Rasenflächen herab, und knabberten, wie ich durch das Fernglas gut beobachten konnte, an den Spitzen der eis- und rauhreifbedeckten Grashalme, oder auch an den Blättern und Knospen der Thujasträucher. Im Népliget sah ich sie auf der Erde unter den Sträuchern die Blätter des Vogelmieres (Stellaria media) zerzausen. Dasselbe beobachtete ebendort auch Dr. Eugen Greschik. Kustos des National-Museums (14).

Bei beginnendem Schneefall flogen hier und dort einzelne Seidenschwänze steil in die Höhe und schnappten die fallenden Schneeflocken in der Luft nach Art der Fliegenschnäpper auf. Man konnte erkennen. daß sie in ihrer Heimat tatsächlich sehr geschickte Insektenjäger sein mögen.

Wenn die Zweige der Bäume von Schnee bedeckt waren, dann tranken sie sozusagen niemals Wasser, sondern stillten ihren Durst auf den Bäumen mit Schnee. Von den Celtisbäumen der Stefania-Straße entlang flogen sie oft auf die Dächer der Villen und saßen dann dort nach Art der Sperlinge.

Im Fluge oder beim Schmausen ließen sie oft ihr weiches, wie

..zrr-zrrr· oder ..srrr·· klingendes Zirpen hören; während der Siesta verhielten sie sich meistens stumm.

Mit den zu gleicher Zeit hier weilenden Turdus pilaris-Schwärmen vermischten sie sich nach Tunlichkeit nicht. Überflogen Pilaris-Scharen die Bäume, auf denen Seidenschwänze saßen, dann schlossen sich die Seidenschwänze ihnen nicht an. Der umgekehrte Fall trat eher ein. Doch lebten die Seidenschwänze in diesem Winter sowohl mit den Wacholderdrosseln, als auch mit den später wenig zahlreich auftretenden Weindrosseln (Turdus m. musicus L.) im allgemeinen in gutem Einvernehmen.

Ihr Flug erinnert einigermaßen an den Flug des Rosenstars (Pastor roseus L.). Auf den Bäumen sitzende Seidenschwänze gleichen von weitem, solange ihre Haube nicht auffällt, infolge ihrer gedrungenen Gestalt ein wenig dem Kirschkernbeißer (Coccothraustes c. coccothraustes L.) Die im Winter manchmal zu kleineren Flügen vereinten und häufig auf Celtisbäumen sitzenden Kernbeißer werden vom Publikum oft mit den Seidenschwänzen verwechselt.

Die Schwärme, die sich vor 4 Uhr nachmittag zeigten, flogen in den meisten Fällen gleich zu ihren Schlafstätten, und zwar der kleinere Teil nach Osten, die größere Menge nach Westen. Laut Informationen übernachteten die ersteren in den Baumgruppen und Tannenbeständen bei Rákosszentmihály, die letzteren in Buda, in den Wäldern des Schwabenberges und dessen Umgebung.

Am 17. I. 1933, um ½4 Uhr nachmittag, war ich im Városliget Augenzeuge eines interessanten Vorfalles. Aus verschiedenen Richtungen ankommende Wacholderdrosselscharen ließen sich schwatzend auf den Bäumen nieder. Einzelne Schwärme schwangen sich wieder auf. kehrten aber nach kurzem Rundflug von neuem zurück. Nach kurzer Zeit traf auch vom Népliget her ein Flug von etwa 3000 Stück ein und umflog die Lichtung, worauf sich die hier schon niedergelassenen Scharen erhoben und mit den Ankömmlingen vereinigten, sodaß nun ein Flug von etwa 5000 Wacholderdrosseln, einer Wolke gleich, in verhältnismäßig sehr großer Höhe die Richtung nach Westen einschlug und schnurgerade gegen die Budaer Berge weiterflog.

Kaum eine Viertelstunde später ein ähnlicher Fall. Diesmal schlossen sich jedoch einer ebenfalls aus dem Népliget kommenden 1000-köpfigen Bombycillaschar die Seidenschwänze des Varosliget an, sodaß nach der Vereinigung ein Flug von 2000 Seidenschwänzen den Wacholderdrosseln auf der Spur folgte.

Außerordentlich interessant und lehrreich war die Beobachtung des Bombycillaverkehrs am Fangplatz, wie er sich im Laufe eines Tages abspielte. Dadurch wurde die Vereinigung oder Auflösung der ankommenden und wegziehenden Scharen in deutlicher Weise beleuchtet, und auch die Erklärung gefunden für die Zerstreuung der beringten Exemplare nach verschiedenen Richtungen. Im Városliget trafen während des Tages die Flüge größtenteils aus Norden und Nordwesten ein, und zogen nach Südosten und Osten ab. Manchmal kamen aber auch aus Osten und Südosten kleinere Scharen; möglicherweise handelte es sich hier um zurückkehrende Scharen.

Man könnte sagen: es gibt zusammenhaltende und weniger zusammenhaltende Scharen. Zu ersteren gehören wahrscheinlich ruhiger veranlagte Individuen, die sich schon in dem endgültigen Winterquartier fühlen, bei denen also der Zugtrieb stark im Abflauen ist. Bei letzteren wieder ist dieser Trieb noch rege, oder äußert sich vielleicht nur in der Neigung zum Herumstreichen. Aus den Ergebnissen der Beringungsversuche können wir für beide Fälle Beispiele herausgreifen. Z. B.: No. 33468, beringt am 20. XII. im Vårosliget, — wiedergefangen nach 42 Tagen am 31. I. im Vårosliget; — und No. 80479, beringt 12. I. im Népliget, — erlegt nach 18 Tagen am 30. I. in Szany, Komitat Sopron, 130 km, West.

Den Kern der Sache will ich an einem wiederholt vorgekommenen Beispiel beleuchten. Auf den höheren Pappeln sitzt ein Schwarm von etwa 30 Seidenschwänzen, während auf den niedrigeren Celtisbäumen eine 50-er Schar beim Schmausen beschäftigt ist. Während nun 20-25 Stück von letzteren gerade im Begriffe waren, sich im Fangbereich des Netzes niederzulassen: erschien über der Lichtung mit lebhaftem Zirpen eine von Norden kommende Schar von ungefähr 80 Stück, umkreiste einmal die Lichtung und flog dann in südöstlicher Richtung weiter. Während des Umfliegens der Lichtung trennte sich jedoch ein Teil der Ankömmlinge von der Schar, und ließ sich teils auf den Pappeln, teils unmittelbar auf den ('eltisbäumen nieder, - andererseits schwang sich ein Teil der bereits in dem Netzraum eingefallenen Vögel wieder in die Luft und schloß sich den wegziehenden Genossen an. Gleichzeitig erhob sich ein anderer Teil der auf den Pappeln und Celtisbäumen sitzenden Seidenschwänze, um sich ebenfalls den Fortziehenden anzuschließen. Die auf den Bäumen sitzen gebliebenen Vögel verhielten sich bei der Vermischung der ankommenden und wegfliegenden Scharen vollkommen ruhig und gleichgültig.

Hier war also die Situation so, daß die ankommende, aber gleich wieder fortziehende Schar dir größere Anziehungskraft auf die ruhende oder äsende Schar ausübte. Sehr oft war aber gerade das Gegenteil der Fall. Auch kam es vor, daß die auf den Bäumen sitzenden Vögel sich bei der Ankunft der neuen Scharen erhoben und abflogen, also den Neuankömmlingen Platz machten, — sodaß es den Anschein hatte, daß zwischen

der ankommenden und wegziehenden Schar ein enger Zusammenhalt besteht.

Bei der Wiederholung dieser oder ähnlicher Fälle variierten natürlich Richtung und Größe der Scharen.

Während der Fangtage wurden im Városliget und Népliget die folgenden Mengen von Wintergästen beobachtet: Bombycilla garrulus 20. XII—31. I. 8000 Stück + 17. I. 2000 St. — Turdus pilaris 20. XII—31. I. 7000 Stück + 17. I. 5000. — Turdus musicus (= Weindrossel) 26. I—31. I. 100 Stück. — Turdus viscivorus 28. XII. 1 Stück. — Pyrrhula p. pyrrhula 24. XII. 5 Stück; 31. I. 1 Stück.

Ich erwähne noch, daß bei Witterungsumschlag, hauptsächlich bei beginnendem Schneefall, oder bei Aufheiterung die Bombyeilla-Scharen eine gewisse Nervosität und Unruhe verrieten, und sich viel kürzere Zeit an demselben Orte aufhielten als sonst.

Die von Mitte Dezember 1932 bis Ende Januar 1933, abgesehen von kurzen Unterbrechungen, ständig unter dem Nullpunkt gebliebene Temperatur schlug am 31. I. mittags in Milderung und in Tauwetter um; während am Vormittag dieses Tages der Fang und die Beringung noch sehr erfolgreich waren: geriet am Nachmittag nicht ein einziger Seidenschwanz in den Netzraum... Und tags darauf waren die Scharen spurlos verschwunden.

Allerdings hatte diese Erscheinung noch einen anderen wichtigen Grund: — die Geltisbeeren waren sozusagen vollständig verzehrt und auch die Sophora-Früchte sehr knapp geworden. Der Liguster aber schien die Seidensehwänze nicht übermäßig anzuziehen.

Im Laufe des Februar zeigten sich ab und zu noch einige kleinere Scharen, im März aber waren nur noch vereinzelte Exemplare im Városliget und Népliget zu sehen.

Kurze Ausschnitte aus den Berichten unserer Mitarbeiter (nur ungarischer Text) (pag. 451--454.)

Ernährung.

(1932/33.)

Die Nahrung der Seidenschwänze bilden in erster Linie die Früchte verschiedener beerentragender Bäume und Sträucher. Je nach der Gegend bevorzugen sie verschiedene Früchte. So suchen sie in Oberungarn die roten Beeren von Sorbus und die dunkeln von Juniperus. Im Tiefland wieder lieben sie die gelben Beeren von Loranthus und die braunen von Geltis, hauptsächlich aber die gelblich-grau-grünlichen Hülsenfrüchte von Sophora, die ihrer fleischigen, saftigen und aromatischen Beschaffenheit wegen nicht nur ausgiebig und nahrhaft, sondern

gleichzeitig auch durststillend sind. Die Sophora-Hülsen sind im März—April schon ziemlich welk und trocken, werden aber auch in diesem Zustande von den Seidenschwänzen noch gerne genommen. Nur brauchen die Vögel dann mehr Wasser und trinken öfters während und nach der Äsung.

So bequem und faul die Seidenschwänze nach dem Schmausen und während der Siesta sind : so lebhaft zeigen sie sich bei der Nahrungsaufnahme. Sie schwingen sich auf die dünnsten Zweige und pflücken von rechts und links schnappend mit großem Eifer Beeren und schlucken dieselben mit großer Gier. Manchmal greifen sie, weit vornüber gebeugt, mit dem Schnabel nach einer Frucht. Das Ende der Zweige neigt sich oft unter der Last der Vögel herab, dann haschen sie im Schweben schnell nach einer Beere oder Frucht, die sie, auf den Ast zurückgekehrt, gierig verzehren. Den Stiel der Beere oder Hülse brechen sie manchmal ab, indem sie ihn mit dem Schnabel gegen den Ast schlagen, ähnlich wie es der Fliegenschnäpper mit den Schmetterlingsflügeln tut. Die Holle wird dabei bald aufgerichtet, bald nach hinten zurückgelegt. Zwischendurch ist ihr lebhaftes Zirpen vernehmbar.

Sind die Bäume der Umgebung schon ziemlich abgeweidet, dann kommen die Seidenschwänze auch auf die Erde oder auf die Grasflächen herab, um die fallen gelassenen, bezw. herabgefallenen Beeren aufzulesen. Man kann hierbei manchmal Hunderte dieser Vögel auf dem Boden sehen.

Die auf der Erde weidenden Seidenschwänze verzehren nicht nur herabgefallene Beeren, sondern zupfen oft auch an Grashalmen und an den Blättern des Sternkrauts (Stellaria), oder reißen dieselben büschelweise heraus, wie ich es im Vårosliget und Népliget selbst beobachten konnte. Am Boden verzehren sie im Frühjahr gelegentlich auch Ameisen und Schnecken, was Dr. Eugen Greschik durch Magenuntersuchungen bei je einem Exemplar feststellen konnte (14). Ich beobachtete, daß sie gerne die Blätter und Knospen der Thuja-Sträucher abzwicken, ja selbst deren Früchte auch verzehren. Zu Beginn des Frühlings machen sie sich an die Knospen einiger Baumarten: — Populus, Ulmus, Tilia, Quercus, Pirus, — bezw. an Blütenstände von: — Populus, Ulmus, Salix.

Im März—April—Mai fangen sie auch fliegende Insekten mit Geschick. Dr. Greschik stellte in den Mageninhalten von Seidenschwänzen folgende Insektenarten fest: — Dorytomus longimanus, Aphodius prodromus, Aphodius contaminatus, und Phorida-Arten. — Andreas Papp (Pusztaszárazbő) beobachtete, daß sie über den Rapsfeldern die Rupsfliegen (Anthomyia brassicae) wegfingen. Laut Mitteilung von Graf Andreas Pejacsevich-Mikó machten sie auch auf Bienen Jagd.

Außer den Beeren verzehrten die Seidenschwänze die Samen folgender Bäume bezw. Sträucher: — Acer. Tilia. Fraxinus, Robinia, Gleditschia, Syringa.

Doch finden wir auf ihrem Speisezettel auch einige Besonderheiten: die kleine rote Frucht von Asparagus (Spargel), das auf Pappeln vorkommende, Blattläuse und kleine Insektenlarven enthaltende "Pappelknötchen" (Gallapfel), die Kugelfrucht von Platanus (das ist aber wahrscheinlich nur eine irrige Beobachtung), und schließlich den aus den Futterapparaten durch die Meisen herabgeworfenen Hanfsamen!...

Meinen Beobachtungen nach wurden die weithin leuchtenden und begehrenswert erscheinenden schönen hell orangegelben Beeren von Hippophae rhamnoides L. (Sanddorn) weder von den Seidenschwänzen, noch von den Wacholderdrosseln verzehrt.

Die Reihenfolge der von den Seidenschwänzen am meisten bevorzugten Früchte ist folgende: — Sophora an 68 (19) Orten beobachtet, — Celtis 40 (13). — Ligustrum 24 (1). — Viscum 23 (0). — Loranthus 20 (11). — Parthenocissus (Ampelopsis) 18 (5). — Crataegus 16 (3). — Rosa canina 17 (2). — Juniperus 15 (1). — Elaeagnus 12 (3). — Sorbus 9 (0). — Viburnum 5 (0). — Symphoricarpus 3 (1). (Die in Dr. Greschik's obencrwähnter Studie ausgewiesenen Daten sind in Klammer aufgeführt.)

Auf Seite 456—458 fasse ich die Nahrung des Bombyeilla zusammen, wie sie sich auf Grund der Meldungen unserer Beobachter und aus den Angaben der Fachblätter ergibt. Ich führe auch die Zahl der Beobachtungsorte an. Die Ortschaften sind nach den 4 geographischen Regionen gruppiert. Wo die Nahrung auch auf Grund der Magenuntersuchungen ermittelt wurde, ist ein* angebracht.

Feinde.

Der Seidenschwanz hat im Winterquartier außer dem Menschen nur einige Raubvögel zu Feinden. Meinen Beobachtungen nach waren es in erster Linie Falco columbarius aesalon und Accipiter nisus, in zweiter Reihe Falco peregrinus, ja sogar manchmal selbst Falco tinnunculus, die die Bombycilla-Scharen gefährdeten; daß jedoch diese Raubvögel einen Seidenschwanz geschlagen hätten, konnte ich nicht beobachten.

Den Meldungen unserer Beobachter und Berichterstatter entnehme ich diesbezüglich die folgenden positiven Daten.

STEFAN VICZIÁN (K i s g a r a m, Kom. Zólyom) fand im Dezember 1931 im Schnee verstreut die Federn von 8 Seidenschwänzen, die von Raubvögeln gerupft worden waren.

Franz Besenyi (N a g y s z é n á s, Kom. Békés) fand am 7. 111. 1933 die Überreste eines von einem Raubvogel gerupften Ring-Seidenschwanzes.

LADISLAUS IVÁNSZKY (Nyiregyháza, Kom. Szabolcs) beobachtete am 27. II. 1933, wie 2 Nebelkrähen mitten in einen Schwarm von 50 Seidenschwänzen, die auf einer Akazie Siesta hielten, herabstießen, worauf der Schwarm auseinanderstob, sich aber später wieder auf dem Baum niederließ.

. Dr. Peter Beretzk (Szeged, Kom. Csongrád) erlegte im März 1933 eine Circus cyaneus, in deren Magen sich 2 Seidenschwänze befanden.

Andreas Papp (Pusztaszárazbő, Kom. Heves) teilt mit, daß sich in seinem Park etwa 50 Seidenschwänze ständig aufhielten, und sich sehr zutraulich und ungeschickt gebärdeten. In den Monaten Januar—Februar 1933 erschienen regelmäßig 2 Sperber (Accipiter nisus) und räumten unter den Seidenschwänzen gründlich auf; sie wurden schließlich abgeschossen.

Stefan Väsärhelyi (Lillafüred, Kom. Borsod) beobachtete daß der Falco columbarias aesalon die Bombycilla-Scharen oft mit Erfolg jagte. Auf den Rupfungsplätzen von Falco peregrinus fand er in den Jahren 1929—1934 die Überreste von nicht weniger als 87 (!) Seiden-, schwünzen.

Die ungarischen Namen des Bombycilla garrulus.

Die ungarischen Benennungen der Appendices.

(siehe Seite 459-461.)

Die Stimme der Seidenschwänze.

Den Lockton des Bombycilla nannte ich in meiner früheren Studie (53) ein weiches Zirpen, welches mit den Silben "zrrr, zirrr" trefflich wiedergegeben werden kann. Meine Vogelfänger nannten den Seidenschwanz geradezu "Zirzir". Die meisten Berichterstatter sprechen in ihren Meldungen vom Zirpen bezw. von zirpenden Tönen; viele Beobachter hörten aber diese Laute anders und gaben sie auch anders wieder. weil ja das menschliche Ohr die Vogelstimmen nicht immer gleichförmig aufnimmt. So hören z. B. viele den dominierenden Konsonanten des Bombycilla-Rufes wie "z", andere wie "s": — "zrr", bezw. "srr".

Konklusionen.

- 1. Die Seidenschwänze kommen zu uns aus den Richtungen N. NNO und NO.
- 2. Bei typischen N-Invasionen (siehe: 1931/32) frequentieren die ankommenden Scharen hauptsächlich Oberungarn und Siebenbürgen, bei typischen NO-Invasionen (siehe: 1932/33) im Gegenteil besonders das Tiefland und das Hügelland jenseits der Donau.
- 3. In Oberungarn ebenso wie in Ostpreußen, Polen, Böhmen und Galizien, erscheinen sozusagen in jedem Winter kleinere Scharen. —

während in Siebenbürgen, im Tiefland und jenseits der Donau nur alle 8—10 Jahre eine größere Invasion zu verzeichnen ist.

- 4. Bei größeren, über ganz Mitteleuropa ausgedehnten Invasionen, bildet Ungarn die Endstation, also das eigentliche Winterquartier der Bombyeilla-Massen. Von hier ziehen nur in seltenen Fällen kleinere Scharen weiter: nach Kroatien, Dalmatien und Istrien, bezw. nach Jugoslawien und Italien.
- 5. Die Seidenschwänze werden nicht nur durch die Nahrungssorge. sondern auch durch den Zugtrieb zum Aufbruch aus dem Brutgebiet in das Winterquartier veranlaβt. Dieses Winterquartier ist aber nicht so fest umgrenzt, wie bei dem regelmäßig ziehenden Storch oder bei der Schwalbe (Südafrika), sondern dehnt sich, je nach der Beschränkung der Ernährungsmöglichkeiten, mehr oder weniger weit in südlicher oder südwestlicher Richtung aus: im Rahmen des unter Punkt 3 und 4 Gesagten. (Ähnlich liegt der Fall bei Vanellus, dessen normales Winterquartier Norditalien, die Lombardei und die Po-Ebene ist, oder aber, falls er durch ungünstige Verhältnisse weiter gedrängt wird: Südfrankreich. Spanien, Nordwestafrika.)
- 6. Der Seidenschwanz ist ein unregelmäßiger Zugvogel, der bei uns in milden Wintern ebenso massenhaft auftreten kann, wie er in strengen Wintern möglicherweise sozusagen vollständig ausbleibt.*)
- 7. Günstige Vermehrung, ungünstiger Beerenertrag im Brutgebiet, und große Schneefälle in den nördlichen Regionen, können eine umfangreiche Invasion im Gefolge haben. — die gegenteiligen Faktoren eine Invasion von kleinerem Ausmaß.
- 8. Bei den im Winterquartier eingetroffenen Vögeln hört der Zugtrieb allmählich auf. Fühlbare Abnahme der Nahrung veranlaßt dann diese gefräßigen Vögel zu unsteten Streifereien, deren Ziel und Zweck bloß die Nahrungssuche ist, diese Streifzüge sind also gänzlich unabhängig von der ursprünglichen Richtung des Zuges.
- 9. Die Daten aus dem Oktober —Februar sind Ankunfts-, diejenigen von März—Mai, eventuell Juni sind Wegzugs-, bezw. Rückzugsdaten, selbst an solchen Orten, wo sich die Vögel während des Winters nicht zeigten. Die Januar—Februardaten sind zwar größtenteils nur Strichdaten, doch gibt es darunter auch sehr viele richtigen Ankunftsdaten.
- 10. Die Kulmination der Ankunftsdaten fällt in den Dezember, die der Wegzugsdaten in den März.
- 11. Die Haupt-Winternahrung der Seidenschwänze bilden in Ungarn in erster Linie die Früchte von Sophora, die Beeren von Celtis und Loranthus; im März—Juni verzehren sie bereits fliegende Insekten.

^{*)} Cfr. pag. 494.

eventuell auch im Herbst, im Oktober-November. Ihre Geschicklichkeit beim Insektenfang und ihr Flugvermögen stehen zwischen den entsprechenden Fähigkeiten der Muscicapa- und Lanius-Arten.

- 12. Die von uns rückziehenden Scharen schlagen nach Möglichkeit dieselben Richtungen ein, aus denen sie gekommen sind. (Siehe die Ergebnisse der ungarischen Bombyeilla-Beringungen, pag. 425—429.)
- 13. Die bei uns eintreffenden Vögel sind zu 80% juvenes und nur 20% adulti. Dem Geschlechte nach sind die 33 etwas zahlreicher vertreten, als die 94.
- 14. Der weitaus überwiegende Teil der Seidenschwänze kommt erst nach Beendigung der Herbstmauser nach Ungarn. Mausernde Exemplare werden bei uns nur selten angetroffen.
- 15. Die im Sommer ausgebrüteten Jungvögel kommen im Herbst im Jugendkleid (Juveniskleid) zu uns, noch mit den aus dem Nestkleid stammenden Schwung- und Steuerfedern, die sie erst bei der Herbstmauser des zweiten Jahres, größtenteils noch im Brutgebiet, erneuern. Die im zweiten Winter stehenden Exemplare treffen also schon im Alterskleid bei uns ein.
- 16. Das Altersmerkmal der Altvögel ist die weiße Spitzenkante an der Innenfahne der Handschwingen, welche bei den 33 breiter, bei den 99 meistens schmäler ist.
- 17. Das Altersmerkmal der Jungvögel bildet das Negativum, daß der vorher erwähnte weiße Innenspitzenrand bei ihnen immer fehlt.
- 18. Das sicherste Geschlechtsmerkmal stellt die relative Größe der auf der VI—VII. Armschwinge befindlichen, also der größten Flügelappendices dar, welche bei den \Im durchschnittlich um 2—3 mm länger und auch etwas breiter sind, als bei den \Im ; und zwar bei Alten und Jungen gleicherweise.
- 19. Die Anzahl der Flügelappendices bei den adulten Männchen ist 6—9, bei den adulten Weibchen 4—8,— bei den juv. Männchen 4—8. bei den jud. Weibchen 0—8. *)
- 20. Der Schwanzappendix ist kein Altersmerkmal, denn er kommt bei den Jungen ebenso vor, wie bei den Alten; aber bei beiden verhältnismäßig selten.
- 21. Der Schwanzappendix ist bloß ein sekundäres Geschlechtsmerkmal, denn er ist bei den 3 3 bedeutend häufiger, als bei den $\mathfrak{P}_{\mathfrak{P}}$.

Masse und sonstige Angaben über 100 sexierte Exemplare (siehe Seite 464—474.)

Die chronologischen Daten über die 1931/32-er Invasion (siehe Seite 474—477.)

Die phänologischen Daten über die 1932/33-er Invasion (siehe Seite 477—484.)

Namenliste die Beobachter der 1932/33-er Invasion (siehe Seite 484—487.)

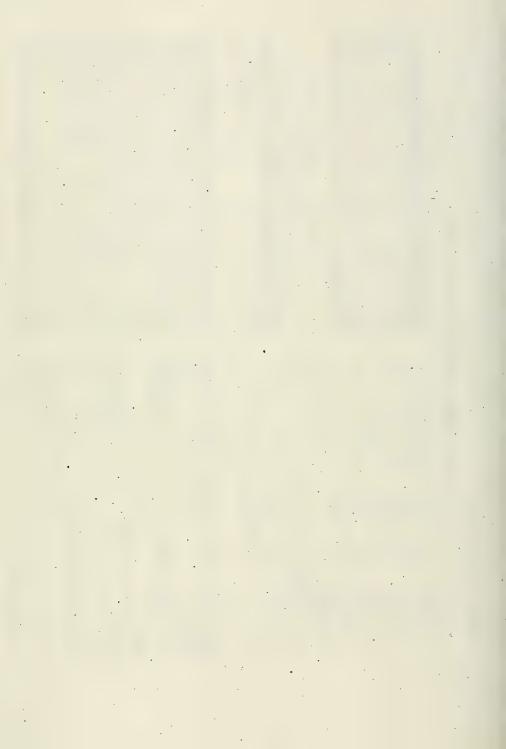
Literatur (siehe Seite 487—489.)

Verzeichnis der Photos (siehe Seite 489.)

^{*)} Cfr. pag. 539.



Photo: Warga Kalman.



A Bombycilla g. garrulus 1937/38 évi inváziója.

Irta: WARGA KÁLMÁN.

Az előbbiekben*) ismertetett két nagy invázió után a következő teleken is megjelentek a *Bombycillák*, — kisebb-nagyobb mennyiségben és hosszabb-rövidebb időre, — de ezekre jelen tanulmányomban nem terjeszkedhetem ki.

Az 1937/38 év telén azonban ismét nagyobb csapatokban jelentek meg a csonttollú madarak (B. g. g. L.), és Budapesten is hosszabb ideig tartózkodtak. Ez alkalommal ujabb érdekes adatok és értékes tapasztalatok adódtak, melyeket szükségesnek vélek röviden ismertetni.

Ezen a télen megint sikerült Bombycillákat gyürüznöm. Budapesten a Városligetben 1938 februárban 43, márciusban 219 és áprilisban 38, vagyis összesen kereken 300 példányt fogtam, vizsgáltam és jelöltem.

A Városligetben január 26-tól május 10-ig: 10-es, 50-es, 100-as csapatokban jártak. Nagyobb mennyiségben február 1-től április 15-ig voltak itt. Létszámuk III. 19-én és IV. 9-én kulminált, mely napokon kb. 500—500 drb-ra becsültem az észlelt egyedek számát. Igen érdekes, hogy ezzel szemben a Népligetben idén csak IV. 21-től IV. 29-ig észleltek körülbelül 20—25 darabot, mert ott rosszabb volt a Sophora-termés.

A régebbi években Budapesten sohasem időztek egy hónapnál hosszabb ideig**), — de 1932/33-ban már XI. 25-től IV. 22-ig, tehát 5 hónapig tartózkodtak a fővárosban. A százas, sőt néha ezres csapatokat kitevő főtömeg akkor XII. 15-től I. 31-ig időzött főleg a Városligetben és Népligetben, továbbá a budai hegyekben. Előzőleg és később csak kisebb csapatok vagy egyes példányok voltak láthatók.

Az 1937/38 év telén sokkal későbben jelentkeztek, de jóval tovább is tartózkodtak Budapesten. Csak I. 2-án érkeztek az előörsök a Mártonhegyre és V. 10-én távoztak el a sereghajtók a Városligetből.

A 300 gyürüzött példányból a fogási idő alatt összesen 45 drb-ot fogtam el ujra, ami 15%-nak felel meg, tehát igen magas. A 45 közül viszont csak 2 olyan akadt, melyeket 2--2-szer fogtam meg ujra: 10 és 17, illetve 51 és 69 nap mulva a gyürüzés után. De akadt 2 olyan példány is, mely még a jelölés napján ujra háló alá került.

1932/33-ban az ujrafogott példányok között csak 4 volt olyan, mely egy hónapnál hosszabb ideig tartózkodott helyben, éspedig: 32, 34, 34 és 42 napig.

^{*)} WARGA KALMÁN; A Bombycilla g. garrulus 1931/32 és 1932/33 évi inváziója × a gyürüzési kisérletek eredményei. — Aquila, 1935/38. p. 410—489.

^{**)} WARGA KALMAN: A Bombyeilla invaziói, etc. - Aquila, 1927/28, p. 129.

Viszont 1937/38-ban 11 ilyen példány akadt. — melyek: 31, 32, 34, 34, 35, 35, 35, 42, 51 és 69 napig tartózkodtak helyben, a legutóbbi tehát — (11. 3-tól IV. 13-ig) — 2·3 hóna pig ! Ez a kitünően sikerült Sophora-termés javára irható és nem kétséges, hogy a meg nem gyűrűzött példányok között is lehettek még olyanok, melyek hasonlóan hosszu ideig vagy még tovább tartózkodtak egyhelyben.

Annál érdekesebb, hogy egy példány 66 nup mulva már Le n g y e lországban került kézre, Mag. W. RYDZEWSKI értesítése szerint.

Ennek az egyetlen tavaszi "Fernfund"*)-nak az adatai a következők. No. 93590. ad. Ç. jelöltem 1938. III. 19. Budapest, Városliget. — Holtan találva 1938. V. 14. Krasnoleski, Kreis Kobryn, wojw. Polesie, Polonia. É. sz. 52° 18′, k. h. 24° 27′, Idő 66 nap, távolság 550 km, irány ÉK. — Ez a példány visszatérőben volt fészkelő területére.

Igen érdekes, hogy a Városligetben ugyancsak III. 19-én jelölt 118933 számu ad. ♀ Coccothraustes c. coccothraustes 35 nap mulva, IV. 23-án szintén Lengyelország-ban (Inowrocław, wojw. Poznan) került kézre (520 km, ÉÉNy).

A második Fernfund (.tárolsági kézrekerülés") már őszre esik. No. 118996. juv. ♀, jelöltem 1938. IV. 13. — Holtan találva 1938. X. 31. Kirchspiel Pyhäjärvi, Pyhäsalmi falu, Finnland. É. sz. 63° 30′, k. h. 26°. Idő 6'5 hó, távolság 1.600 km, irány ÉÉK. Bejelentő: Dr. V. A. Korvenkontio, Helsinki. Ez a madár Budapestről elsőizben tért vissza költőterületére, hol feltehetőleg fészkelt is, és vedlés után már ismét utban volt téli szállása felé.

Érdekes, hogy idén az ország területéről: vidékről, egyetlenegy visszjelentés ("Inlandfund") sem érkezett — és hogy körzeti "Lokalfund" (helyi kézrekerülés) is összesen csak 4 volt. Ez igen kevésnek mondható. Ezeknek adatai a következők. (Mind a négyet Budapesten, a Városligetben jelöltem.)

No. 118905. juv. Ç. jelölve 1938. III. 19. — Megkerült 1938. III. 29. Budapest. Aréna-ut, (Városliget mellett.) Idő 10 nap.

No. 118925. juv. 3. jelölve 1938. III. 19. — Ablaknak repülve kimult 1938. IV. 8. Buda pest, Rózsadomb. Idő 20 nap, távolság 4 km, irány Ny.

No. 118987. juv. \Im , jelölve 1938. IV. 13. — Holtan találva 1938. IV. 16. B u d a p e s t, Gellérthegy. Idő 3 nap, távolság 5 km, irány DNy.

^{*)} A gyűrűs madarak kézrekerülési adatait a következő kategoriákbu sorolom: — 1. helybeli megkerülés = Lokalfund; — 2. közelségi megkerülés = Nahfund; 50 km-en belül; — 3. távolsági megkerülés = Fernfund; 50 km-en felül; — továbbá a két utóbbitól függetlenül; — 4. beljöbli (vidéki) megkerülés = Landfund, Inlandfund; — 5. küljöbli megkerülés = Auslandfund; — végül ézeken felül; — 6. elvonulási utbani megkerülés weggugfund; — 7. téli szállásbani megkerülés = Wintersquartierfund; — 8. visszatérési utbani megkerülés = Rückzugfund; — 9. áltelepedési megkerülés = Übersiedlungsfund; — 10. eltévedési megkerülés = Irgastfund.

No. 97315. ad. 3. jelölve 1938. III. 9. — Elejtve 1938. IV. 25, Budapest, Népliget. Idő 47 nap, távolság 4 km, irány DDK.

Mind a négy madár a rövid körzetben: kis helyben való kóborlást igazolja, amennyiben a főváros területén maradva: elmentek a Népligetbe, sőt a Duna fölött átrepülve Budára is.

Mikor a fogási és gyűrűzési munkálatokhoz hozzáfogtam, titokban azt reméltem, hogy a fogandó Bombycillák között esetleg külföldi gyűrűs, vagy talán még 5 év előtt jelölt példány is fog kerülni.... És nem alap nélkül, csak a véletlenre számitva reménykedtem, hanem a városligeti őrök jelentései alapján, kik a japán akácokon legelő csonttolluak között egy-két gyűrűs példányt is észleltek.

És tényleg!

Márciusban egy cseh-gyaravel jelölt példány került háló alá. Adatai a következők. — No. D—4119. Praha, ČSR, N. Museum. Jelölve 1937. III. 16, Jile m nice (— Starkenbach), Nord-Böhmen. É. sz. 50° 38′, k. h. 15° 37′. Kor és ivar nincs feltüntetve. Dr. J. Jirsik (Praha) közlése. — Elfogra és ujra szabadon bocsátva 1938. III. 9, Budapest városliget. — A prágai gyarat rajta hagytam és a másik lábára rátettem a 97375 számu budapesti gyarat, hogy igy feltünőbb legyen, ha esetleg ujra szem elé kerülne. De többször már nem láttam. — A madár adult 3 volt. karevezőin 8 nagy, élénk szinű appendixxel és farktollainak gerincvégei, a két szélső kivételével, pirosló szinűek voltak. — Idő 1 év, távolság 445 km, irány DK.

Ez a madár idén márciusban kb. 3 szélességi jokkal hatolt délebbre. mint tavaly márciusban. Ennek oka elsősorban táplálkozási, másodsorban időjárási viszonyokban kereshető.

Nekem magamnak nem sikerült az 5 év előtt jelöltekből gyürüs példányt fognom. De márciusban a délelőtti órákban a Városliget mellett, a Stefánia-ut egyik lakásába a nyitott ablakon bemenekült egy csonttollú, melyet a jelentés szerint egy "szürke galamb" (valószinüleg Q karvaly) kergetett. A csonttollu falnak repülve leesett, elszédült, a "galamb" visszarepült. Mivel a madárnak gyürü volt a lábán: beküldték a MADÁRTANI INTÉZETBE, hol az identífikúlásnál kitünt, hogy egy 5 év előtti Bombycilla!

Adatai a következők. — No. 80892. Jelöltem 1933. I. 12. Bud apest, Népliget. Juvenis & volt, 8 középnagyságu halványabb szinű appendixxel és pirosló gerinevégű farktollakkal. — Élve kézrekerült 1938. III. 26. Bud apest, Stefánia-ut. Másik lábára kapta a 118961 számu gyűrűt és igy duplagyűrűvel szabadon bocsáttatott: 1938. III. 29-én mint adult & 8 nagy, élénk appendixxel és 10 pozitiv farkappendixxel a 2—11-ik kormánytollon, melyek átlagos hossza 4 mm volt.

Ennél a példánynál az volt az érdekes, hogy már 5 év előtt is 8 szárnyappendixe volt, illelve, hogy azok száma 5 év után sem érte el a maximális 9-et. És hogy a farktollak akkor még csak pirosló gerincvégei most már pozitiv appendizekké alakultak.

Mint már emlitettem, 1923/24-ben a 47 gyűrűzött példány között volt egy 9 appendixes példány is. De az 1932/33-ban jelölt és vizsgált 1371 drb között hiába kerestem ilyent, azok között egy sem akadt 9-es!*)

És az 1937/38-ban jelölt 300 drb között sem akadtam ilyenre és már teljesen lemondtam róla, hogy egy második 9 appendixes Bombycillával találkozzam az életben.

És mégis.

A budapesti rózsadombi Orsolya-zárdából értesítést kaptam, hogy 1938. IV. 8-án ablaknak repülve megsérült és kimult két Bombycilla, melyek egyikének gyürü van a lábán, 118925-ös számmal, mig a másik gyürütlen. És ez a gyürütlen volt a régvárt 9 appendixes — és még hozzá ez a madár — horribile dictu! — egy juvenis ruházatu φ volt!!...

Tchát 14 év után végre ismét kezembe került egy 9-es példány, - és ez egyszeriben megdöntötte azt az évszázados elméletet, hogy a 9 appendix mint legmagasabb korjegy: csakis az igen vén 3-eknél fordulhat elő kivételesen.

Ez a példa azt bizonyitja, hogy még a 9 függelék sem megbizható korjegy vagy ivari bélyeg, hanem már egészen kivételes, de mégis csak egyéni természetű képződmény, mely nemcsak igen öreg, de egészen fiatal példánynál, és nemcsak himnél, de nősténynél is előfordulhat!

De a kivételes példányok sorozatának még nincs vége. Mert 1938. 1V. 13-án egy olyan 8 appendixes juvenis 3 példány került hálóba, melynek 12 szép halványrózsaszin pozitiv farkappendixe is volt, melyek hossza 1·5—4·0 mm között váltakozott. Megemlitem, hogy egy egészen ugyanilyen példányt, 10 halványrózsaszin jarkjüggelékkel: 1932/33-ban is fogtam, (lásd p. 435.)

Tehát még a farkappendix sem biztos korjegy, kanem sokszor csak egyéni képződmény.

Véleményem szerint a lipochrómmal szaturált appendixek fejlődésére az egyes példányok által esetleg fokozottabb mértékben fogyasztott bizonyos bogyókban rejlő hatóanyag fejt ki serkentő hatást. Ennek mibenlétét tüzetes vegyelemzési műveletek utján lehetne megállapitani.

ldén (1938) nem került kezembe olyan kivételes példány, mely valamelyik kézevezőjén is appendixxel birt volna. De III. 12-én fogtam egy adult 3-et, melynél a 8 és 9-ik kézevező tollgerincének végei mindkét szárnyon pirosló színűek voltak! Lehetséges, hogy az ilyen kézevezőtollvégek később szintén appendixekké alakulnak ki.

Megemlitem még, hogy III. 19-én egy juv. ♀ Bombycillát fogtam, melynek jobblábán egy piros celloid kanári-gyürü volt. Ez a madár

^{*)} C(r. pag. 434, és pag. 440,

ugylátszik előzőleg egy kanáritenyésztéssel is foglalkozó madárfogó kezében volt . . .

A Bombycillák táplálkozása 1938-ban Budapesten aránylag egyhanguan alakult. A japán akác hüvelyes termését favorizálták még akkor is, mikor azok már meglehetős szárazak voltak és bizony munkát adott a lecibálásuk, sőt a lenyelésük is. Az erős reggeli harmat azonban mindennap megpuhitotta egy kissé a száraz hüvelyeket. Celtiszből kevés volt a termés, s azt a keveset is már eléggé elfogyasztották a fekete rigók. A fagyalt idén éppen ugy negligálták, mint régebben.

Március 9-én láttam idén elsőizben, hogy két Bombycilla a jacsucsról magasba szökkenve rorart fogott és utána légykapó módra visszaereszkedett a jára. Ezt a műveletet március folyamán gyakran láttam, néha egyszerre 5—6 példánytól is.

Március 19-én egy 10—12 tagból álló Bombycilla-csapat egészen ellepett egy nyirfát és a szivárgó fanyar-édes nyirvizet órákon keresztül látható élrezettel szürcsölték az ágakon és ághónaljakban . . . Ugyan-ekkor igen sok légy, szunyog és egyéb rorar röpködött, s a Bombycillák sürün fogdosták őket.

Aprilisban abbahagyták a rovarfogást, bár erre sok alkalmuk lett volna és e helyett — a Sophora-hűvelyek állandó fogyasztása mellett — inkább az erdei fák virágzatait esipegették. Különösen a szilfák (Ulmus) termésvirágát, a jókori juhar (Acer platanoides) világoszöld termésvirágzatát, a fehér nyárfa (Populus alba) barkáját, továbbá a hársfa (Tilia) és platán (Platanus) rügyeit kedvelték, de az akác (Robinia) hűvelyét, illetve magját is ették. A nedrdus zöld táplálék fogyasztása következtében nem kivántak annyi vizet, mint előzőleg, és igy jóval kevesebbszer szálltak le vizet inni.

A derültebb télvégi és tavaszeleji napokban egyes példányoknál már a sexuális hajlamok is ébredeztek. Február 12-én és március 9-én láttam az első csókolózó párokat, amint élénk és gyakori búbmeresztgetés közben játszi módon enyelegtek egymással. Később ez már gyakrabban észlelhető látvány volt és március 19-én már veszekedve kergetőző párokat is láttam. Ilyen kergetőzés később nem fordult elő, a csapatok tagjai között továbbra is békés volt az egyetértés.

A Bombycillák biologiailag valóban a légykapókhoz (Muscicapinae) állnak a legközelebb. A hasonló kivitelü repülő rovarfogáson kivül erre vall szerelmi enyelgésük is, mikor a "schnäbliző" csontollúak néha-néha egymásfelé vágnak, miközben csőrükkel hallhatólag esappantgatva: "schnappereznek".

A Bombycillák tavasszal való hosszabb ittidőzése gyakran csalfa reményeket ébreszt a megfigyelőkben: hátha fészkelni is ittmarad egy-két pár? De ez természetesen most sem következhetett be. A boncolt nőstények ivarszervei még fejletlenek voltak.

Appendixek megoszlása kor és ivar szerint. Vorteilung der Appendices nach Alter und Geschlecht.

(300 + 1 Exemplar.)

Szárny-appendixek száma Zahl der Fidgelappendices	O Trees the	1	2	3	4	5	6	7	8	y	Osszencu dru Zusanamen Stück	Fark-appen- dixekkel Mit Schwanz- appendices	Piroslo fark- tollvégekkel Mit rötlichen Schwanzfeder- schaftenden	Osszesen drb Zusammen stück
ad. d:11%		{	***		,		6	17	10	,	33	10	8	18
ad. 9:13%	!	[2	24	8	5		39	2	4	6
juv. 3:38%	1	,	-		17	39	29	22	7		114	- 6	25	31
juv. ♀:38%	1	2	13	37	35	20	4	2		1	115	1	1	2
Mindössze Im ganzen		2	13	37	52	61	63	49	22	ı	301	19	38	57
adult : 24%		;				2	30	25	15		72	12		24
juvenis : 76%	1	2	13	37	52	59	33	24	7	1.	229	7	- 26	33
3 :49%	١.,				17	39	35	39	17		147	16	33	49
○ :31%	1	2	13	37	35	22	28	10	5	1	154	3	5	8

Az 1938-ban gyűrűzött 300 + 1 példány között összesen 57 olyan volt, mely farkappendixxel birt vagy csak farktollgerince volt pirosló végű.

Ezek igy oszlottak meg: --

pozitiv farkappendixxel: 9 adult, 5 juvenis = 14 drb $_{00}$ negativ farkappendixxel: 3 $_{00}$ 2 $_{00}$ = 5 $_{00}$ csak pirosló farktoll-

Összesen 24 adult, 33 juvenis = 57 drb: 18%

A farkappendixes példányok szárnyán és + farkán lévő függelékek egymásközti viszonyát az alábbi átnézet tünteti fel. (Cfr. pag. 436.)

.1dalt \$5: ... 7: 12 negativ. + 8+11. II—XII. •) ... 8+10 neg. II—XI. - 8+10, h—XI. ... 8+10, neg. II—XI. ... 7:+10 neg. II—XI. ... 7:+2, II, III, X, XI. ... 8+2, VI, VII. ... 7+2, II, III. ... 7+2, X, XII. ... 8+1, III. ... (10 pld.)

Adult 27: -8 1 4. IV-VII. - 7-11, VII - (2 pld.)

Juc. 55: (8+12, -8+12 negativ, -4+12 neg, -7+10, 11-X1, --7+9 111-XI, -8+3, V-VII, -(6 pld.)

Jur. z: 4-, 1, V. -- (1 pld.)

^{*) = 8} szányappendix - 11 farkappendix, a II-XII-ik farktollon.

^{*) - 8} Flügelapendices - 11 Schwanzappendices, auf den 11-X11-ten Steuerfedern.

A gyürüzési munkálatok ideje alatt a következő ragadozó madarakat észleltem a Városligetben: Accipiter nisus, Falco peregrinus (1 pld); Falco columbarius aesalon és Falco tinnunculus. Ezek valószinüleg ritkitották is a Bombycillák sorait, — bár én magam csak a karvaly egyszeri próbálkozását figyelhettem meg, mikor egy Q példány a nyárfa csucsán szlesztázó csonttollu csapat közé vágott, de eredménytelenül. A karvaly a szárnyrakapó csapatot már nem üldözte.

Befejezésül kivonatosan közlöm az 1937/38 évi invázió leglényegezebb phaenologiai adatait, az eddig beérkezett jelentések alapján.

Megfigyelőink a Bombycillákat 26 helyen — 16 megyében — észlelték, de általában mindenhol csak kisebb csapatokban. Nagyobb tömegekben ugyszólván csak Budapesten jelenték meg. A Felvidékről 6. az Alföldről 11. a Dunántulról 9 jelentést kaptunk. Az adatok téli kulminációja január hóra esik 9 hellyel, a tavaszi kulmináció márciusra esik: 5 hellyel.

Első megjelenés: 1937. XII. 8. Márianosztra. Hont m., Felvidék.

Utolsó mutatkozás: 1938. V. 10. Budapest. Pest megye. Alfold.

Tartózkodás: 154 nap - 5 hónap.

Die 1937/38-er Bombycilla g. garrulus-Invasion in Ungarn.

VON: KOLOMAN WARGA.

Auch in den auf die beiden, im vorangehenden*) besprochenen großen Invasionen folgenden Wintern erschienen die Seidenschwänze mehr oder weniger zahlreich und für kürzere oder längere Zeit in Ungarn, doch kann ich auf diese Invasionen im Rahmen meiner gegenwärtigen Studie nicht näher eingehen.

Im Winter 1937/38 dagegen trafen sie wieder in größeren Scharen ein, und hielten sich auch in Budapest längere Zeit auf. So bot sich von neuem Gelegenheit interessante Daten zu sammeln und wertvolle Er/ahrungen zu machen, und halte ich es für notwendig dieselben im Folgenden kurz wiederzugeben.

^{*)} KOLOMAN WARGA; Die Bombyeilla g. garrulus-Invasion in den Jahren 1931/32 und 1932/33, und die Ergebnisse der Beringungsversuche. — Aquila, 1935/38, p. 499 528.

Auch in diesem Winter gelang es mir Seidenschwänze zu beringen. Im Budapester Városliget fing ich im Februar 1938: 43, im März: 219 und im April: 38, im ganzen also genau 300 Exemplare. die ebenfalls untersucht und beringt wurden.

Im Városliget waren sie vom 26. Januar bis 10. Mai in 10-er, 50-er und 100-er Flügen zu sehen; in größeren Massen vom 1. Februar bis 15. April. Ihre Zahl kulminierte am 19. III und 9. IV; an diesen Tagen konnte ich schätzungsweise je 500 beobachten. Sehr interessant ist, daß im Népliget nur vom 21. IV bis 29. IV, ungefähr 20—25 Stück gesehen wurden, weil dort der Sophora-Ertrag ungünstiger war.

In früheren Jahren hielten sich die Seidenschwänze in Budapest nie länger als einen Monat auf*). — dagegen verweilten sie 1932/33 vom 25. X1 bis 22. IV. also 5 Monate in der Hauptstadt. Die aus Flügen von Hunderten, ja Tausenden bestehende Hauptmasse wurde damals vom 15. XII bis 31. I hier beobachtet, hauptsächlich im Vårosliget und Népliget, dann auch in den Budaer Bergen. Vorher und nachher waren nur kleinere Scharen oder einzelne Exemplare zu sehen.

Im Winter 1937/38 erschienen sie bedeutend später in Budapest, hielten sich aber auch viel länger hier auf. Erst am 2. I. trafen die Vorposten auf dem Martonberg ein und am 10. V. verließen die letzten Nachzügler das Varosliget.

Von den 300 beringten Exemplaren fing ich während der Fangzeit im ganzen 45 Stück wieder, was dem sehr hohen Prozentsatz von 15 entspricht. Unter diesen 45 Exemplaren waren jedoch nur 2 Stück, die zweimal wiedergefangen wurden; 10 und 17, bezw. 51 und 69 Tage nach der Beringung. Andere zwei Exemplare gerieten noch am Beringungstage selbst wieder ins Netz.

1932/33 waren unter den wiedergefangenen Exemplaren nur 4 Stück, die sich länger als einen Monat hier aufgehalten hatten, und zwar: 32, 34, 34 und 42 Tage.

Dagegen stellte ich 1937/38: 11 Exemplare fest, welche länger als einen Monat in Budapest verweilten, u. zw.: 31, 32, 34, 34, 35, 35, 35, 42, 51 und 69 Tage. das letzte also --- vom 3, 11 bis 13, IV -- 2·3 Monate! Diese Erscheinung kann mit dem ausgezeichneten Ertrage der Sophora-Früchte erklärt werden. Zweifellos gab es auch unter den nicht beringten Seidenschwänzen noch viele, die sich ebenso lange oder vielleicht noch länger an ein und demselben Platze aufhielten.

Umso interessanter ist es, daß ein Exemplar nuch 66 Tagen schon in Polen erbeutet wurde, wie Mag. W. RYDZEWSKI berichtet.

^{*)} KOLOMAN WARGA: Die Bombyeilla garrula-Invasion etc. Aquila, 1927/28, p. 155.

Die Daten dieses einzigen Frühjahrs-,, Fernfundes ***) sind folgende: No. 93590. ad. \$\parple\$, beringt 19. 11I. 1938. Budapest, Városliget.— Tot gefunden 14. V. 1938. Krasnoleski, Kreis Kobryn, Wojw. Polesie, Polen. 52°18' n. Br., 24°27' ö. L.— Zeit 66 Tage, Entfernung 550 km. Richtung NO.— Dieses Exemplar befand sich auf der Rückkehr in das Brutgebiet.

Sehr interessant ist, daß das im Városliget ebenfalls am 19. III mit Ring Nr. 118933 markierte alte Coccothraustes c. coccothraustes pach 35 Tagen, am 23. IV, ebenfalls in Polen (Inowroclaw, Wojw. Poznan) erbeutet wurde (520 km, NNW).

Interessant ist, daß heuer (1937/38) nicht ein einziger Inlandfund gemeldet wurde — und daß selbst die Zahl der Lokalfunde aus der näheren Umgebung des Beringungsplatzes bloß 4 betrug. Also sehr wenig. Die Daten sind folgende. (Alle vier Vögel hatte ich in Budapest, im Värosliget beringt.)

No. 118905. juv. φ , beringt 19. III. 1938. — Wiedergefunden 29. III. 1938. Budapest. Aréna-Straße (neben dem Városliget.) Zeit 10 Tage.

No. 118925, juv. 3. beringt 19. III. 1938. – Durch Anfliegen an ein Fenster verunglückt 8. IV. 1938, Budapest, Rózsadomb. (Rosenhügel). Zeit 20 Tage, Entfernung 4 km, Richtung West.

No. 118987. juv. \mathfrak{P} , beringt 13. IV. 1938. — Tot gefunden 16. IV. 1938. Budapest. Gellértberg. Zeit 3 Tage, Entfernung 5 km. Richtung SW.

No. 97315. ad. 3. beringt 9. III. 1938. — Erlegt 25. IV. 1938. Budapest, Népliget, Zeit 47 Tage, Entfernung 4 km, Richtung SSO.

Alle vier Vögel sind Beispiele für das Herumstreichen in einem kleinen Umkreis; sie blieben auf dem Gebiete der Hauptstadt und flogen hinüber in das Népliget, oder auch über die Donau, nach Buda.

^{*)} Die Funddaten der Ringvögel teile ich in folgende Kategorien ein: — 1. Lokalfund; — 2. Nahfund: unter 50 km; — 3. Fernfund: über 50 km; — ferner, unabhängig
von den beiden letzteren: — 4. Inlandfund; — 5. Auslandfund; — außerdem noch:
— 6. Wegzugfund; — 7. Winterquartierfund; — 8. Rückzugfund; — 9. l'bersiedlungsfund;
— 10. Irrgastfund.

Als ich die Fang- und Beringungsarbeiten in Angriff nahm, hegte ich die leise Hoffnung. unter den zu fangenden Seidenschwänzen vielleicht ein im Ausland beringtes, oder eventuell ein noch vor 5 Jahren markiertes Exemplar zu finden . . . Meine Hoffnung war auch nicht völlig unbegründet, denn die Wärter des Városliget hatten unter den auf den japunischen Akazien weidenden Seidenschwänzen einige Ringexemplare gesehen.

Und in der Tat!

Im März geriet ein mit einem tschechischen Ring markiertes Exemplar in das Netz. Die Daten lauten: — No. D—4119. Praha, ČSR, N. Museum. Beringt 16. HI. 1937. Jile mnice (Starkenbach). Nordböhmen. 50° 38' n. Br. 15° 37' ö. L. Alter und Geschlecht waren nicht angegeben. Mitgeteilt von Dr. J. Jirsik (Praha). — Gefangen und wieder freigelassen am 9. HI. 1938. Bud apest. Városliget. — Den Prager Ring ließ ich daran, und brachte an dem undern Lauf den Budapester Ring No. 97375 an, damit der Vogel umso auffallender sei. Ich sah ihn jedoch nicht mehr. — Es handelte sich um ein ad. β. mit 8 großen, lebhaft gefärbten Appendices an den Armschwingen; die Schaftenden der Steuerfedern waren, mit Ausnahme der beiden äußersten, rötlich. Zeit 1 Jahr. Entfernung 445 km. Richtung SO.

Dieser Vogel drang im März dieses Jahres ungefähr 3 Breitengrade weiter südlich vor. als im März des vorigen Jahres. Der Grund hierfür ist in erster Linie in Ernährungs-, in zweiter Linie in Witterungsverhältnissen zu suchen.

Mir selbst gelang es nicht, ein vor 5 Jahren beringtes Exemplar wieder zu fangen. Doch flog in den Vormittagsstunden eines Märztages ein Seidenschwanz durch das geöffnete Fenster in eine Wohnung in der Stefania-Straße, neben dem Városliget; der Vogel war, nach dem Berichte, von einer "grauen Taube" (wahrscheinlich ein Sperber $\mathfrak P$) verfolgt worden. Der Seidenschwanz schlug gegen die Mauer und fiel zu Boden, die "Taube" ist zurückgeflogen. Da der Vogel einen Ring am Fuße trug, wurde er dem Ornithologischen Institute eingesandt, wo sich bei der Identifizierung herausstellte, daß es sich um einen vor 5 Jahren beringten Bombyeilla handelte!

Die Daten sind folgende, — No. 80892. Beringt 12, 1, 1933. Bud appest. Népliget. Er war damals ein juv. 5. mit 8 mittelgrossen, blasser gefärbten Appendices und rötlichen Steuerfederschaftenden. — Lebend gefangen 26. HI, 1938. Bud apest, Stefania-Straße. Am andern Fuß erhielt er den Ring No. 118961 und wurde dann, doppelt beringt, wieder in Freiheit gesetzt: am 29, HI, 1938. als ad. 5. mit 8 großen, lebhaften Flügelappendices und 10 positiven Schwanzappendices von durchschnittlich 4 mm Länge, auf der 2—11 Steuerfeder.

Und doch!

Bei diesem Exemplar war das Interessante, daß es auch vor 5 Jahren schon 8 Flügelappendices gebaht hatte, bezw. daß deren Zahl auch nach 5 Jahren das Maximum von 9 nicht erreichte, und daß die damals nur noch rötlich schimmernden Steuerfeder-Schaftenden sich jetzt schamzu positiven Appendices ausgebildet hatten.

Wie bereits erwähnt, befand sich 1923/24 unter den 47 beringten Seidenschwänzen auch ein Exemplar mit 9 Appendices. Unter den 1371 beringten und untersuchten Seidenschwänzen von 1932/33 suchte ich jedoch vergebens nach einem solchen Exemplar: 'es war kein einziges mit 9 Plättchen festzustellen! *)

Auch unter den 1937/38 beringten 300 Exemplaren war kein solches zu finden, und ich hatte die Hoffnung schon ganz aufgegeben, jemals in meinem Leben einem zweiten Bombycilla mit 9 Appendices zu begegnen.

Aus dem Ursulinen-Kloster auf dem Rôzsadomb in Budapest erhielt ich die Nachricht, daß am 8. IV. 1938 zwei Seidenschwänze gegen die Fensterscheiben geflogen sich verletzten, und tot niedergefallen waren. Das eine Exemplar trug am Fuß den Ring Nr. 118925, das andere war aber unberingt. Und dieser unberingte Seidenschwanz war das langersehnle Exemplar mit 9 Appendices — und noch dazu — horribile dietu! — ein φ im Juveniskleid!!...

So hatte ich also endlich nach 14 Jahren wieder ein 9-er Exemplar in der Hand. – und dieses Exemplar warf mit einem Schlag jene Jahrhunderte alte Theorie über den Haufen. daß die 9 Appendices als Zeichen des höchsten Alters: nur bei sehr alten 3 3 ausnahmsweise vorkommen können.

Dieses Beispiel beweist. daß selbst die 9 Appendiccs kein verläßliches Altersmerkmal oder Geschlechtsmerkmal darstellen, sondern ein zwar ganz ausnahmsweise vorkommendes, aber doch nur individuelles Gebilde sind, welches nicht nur bei sehr alten, sondern auch bei ganz jungen Exemplaren und nicht nur bei Männchen, sondern auch bei Weibehen vorhanden sein kann!

Doch ist die Reihe der außergewöhnlichen Exemplare hiermit noch nicht abgeschlossen. Denn am 13. IV. 1938 wurde ein junges 3 mit 8 Appendices im Netz gefangen, welches auch 12 schön hellrosafarbene positive Schwanzappendices von 1.5- 4.0 mm Länge hatte. Ich erwähne, daß ich ein ebensolches Exemplar, mit 10 hellrosafarbenen Schwanzappendices, auch im Jahre 1932/33 gefangen hatte (siehe pag. 509).

Es ist also selbst der Schwanzappendix kein sicheres Altersmerkmal, sondern oft nur ein individuelles Gebilde. Meiner Ansicht nach wird die Bildung der mit Lipochrom saturierten Appendices bei einzelnen Individuen durch den übermäßigen Genuß eines gewissen Wirkstoffes, der in manchen

^{*)} Cfr. pag. 508. - und pag. 514.

Beeren enthalten ist, antreibend gefördert. Eingehende chemisch-analytische Untersuchungen könnten vielleicht über das Wesen dieser Sache

Aufschluß geben.

1938 kam mir kein solch außergewöhnliches Exemplar in die Hände, das auf irgend einer Handschwinge auch einen Appendix gehabt hätte. Doch fing ich am 12. III. ein altes 3, bei welchem die Schaftenden der 8. und 9. Handschwinge an beiden Flügeln rötlich gefärbt waren. Es ist möglich, daß sich solche Handschwungfederenden später ebenfalls zu Appendices umbilden.

Erwähnt sei noch, daß am 19. III. ein juv. ♀ gefangen wurde, an dessen rechten Fuß sich ein Kanarienvogel-Ring aus rotem Zelluloid befand. Dieser Vogel war also anscheinend auch einem sich mit Kanarien-

zucht befassenden Vogelfänger in die Hände geraten...

Die Ernährung der Seidenschwänze war 1938 in Budapest ziemlich eintönig. Sie bevorzugten die Hülsenfrüchte der japanischen Akazie selbst dann noch, wenn diese schon ziemlich trocken waren und nicht leicht abgerissen bezw. verschluckt werden konnten. Der starke Morgentau weichte aber täglich die trockenen Hülsen ein wenig auf. Celtisbeeren waren spärlich geraten, und auch dieses Wenige hatten die Schwarzamseln zum größten Teil auch schon verzehrt. Den Liguster verschmähten sie aber auch in diesem Jahr ebenso wie früher.

Am 9. März sah ich heuer zum erstenmal, daß zwei Seidenschwänze, ron der Spitze eines Baumes steil in die Luft aufsteigend. Insekten fingen und nachher nach Art der Fliegenschnäpper wieder auf den Ast zurückkehrten. Diese Beobachtung machte ich im März des öftern, manchmal gleichzeitig bei 5—6 Exemplaren.

Am 19. März fiel eine Schar von 10-12 Stück auf einer Birke ein, und schlärfte das hervorsickernde herb-süßliche Birkenwasser von den Ästen und in den Astwinkeln stundenlang mit sichlichem Wohlbehagen... Zu gleicher Zeit schwirrten auch sehr viele Fliegen, Mücken und andere Insekten umher, die die Seidenschwänze fleißig abfingen.

Im April stellten sie den Insektenjang ein, trotzdem hierzu noch reichlich Gelegenheit gewesen wäre, und verlegten sich — neben ständiger Consumation der Sophora-Hülsen — mehr auf das Abzwicken der Blütenstände von Waldbäumen. Besonders liebten sie die Blüten der Ulme (Ulmus), die jungen hellgrünen Blütenstände des Spitzahorns (Accr platanoides), die Kätzehen der Silberpappel (Populus alba), — ferner die Knospen der Linde (Tilia) und Platane (Platanus), und verzehrten auch die Hülse bezw. den Samen der Akazie (Robinia). Die reichliche Aufnahme des saftigen Grünfutters verminderte ihr Bedürfnis nach Wasser ganz bedeutend, sodaß sie viel seltener zum Trinken herabstiegen.

An heiteren Nachwinter- und Vorfrühlingstagen begann sich bei

einzelnen Exemplaren schon der Geschlechtstrieb zu regen. Am 12. Februar und 9. März beobachtete ich die ersten "schnäbelnden" Paare, die sich unter lebhaftem und öfterem Aufrichten der Haube in spielender Weise miteinander liebkosten und schön taten. Später war dieses schon eine häufigere Erscheinung, und am 19. März sah ich bereits zänkisch sich jagende Paare. Dieses Jagen hörte aber bald wieder auf, sodaß die Vögel auch weiterhin untereinander in gutem Einvernehmen lebten.

Die Seidenschwänze stehen biologisch wirklich zu den Fliegenschnäppern (Muscicapinae) am nächsten. Dafür spricht, abgesehen von dem sehr ähnlichen Verhalten beim Insektenfang, auch ihr Liebesgetändel, wobei die sich liebkosenden Seidenschwänze zuweilen hörbar mit den Schnäbeln "schnappen".

Der längere Frühjahrsausenthalt der Seidenschwänze bei uns verleitet immer wieder einige Beobachter zu der falschen Hoffnung, daß vielleicht doch das eine oder andere Paar hier bleibt, um zu nisten. Dieses war selbstverständlich auch jetzt nicht der Fall. Die Geschlechtsorgane der sezierten QQ Exemplare erwiesen sich noch als vollkommen unentwickelt, oder nur sehr wenig entwickelt.

Die Tabelle über die Verteilung der Flügelappendices nach Alter und Geschlecht von 300+1 Bombyeilla, siehe auf der Seite 534.

Unter den im Jahre 1938 beringten 300 \pm 1 Exemplaren befanden sich 57 Stück mit Schwanzappendix oder bloß nur mit rötlichen Steuerfeder-Schaftenden.

Diese verteilten sich wie folgt:

mit positivem Schwanzappandix . . . 9 ad., 5 juv. = 14 St.) 6%

mit negativem Schwanzappendix . . 3 ad., 2 juv. = 5 St.)

bloß mit roten Steuerfederschaftenden 12 ad., 26 juv. = 38 St. 12%

Zusammen 24 ad., 33 juv. = 57 St. 18%

Das gegenseitige Verhältnis der Flügel- und (+) Schwanzappendices bei den Exemplaren mit Schwanzappendices, wird in der untenstehenden Übersicht angegeben. Cfr. pag. 510.

Adult 3: -7 + 12 negativ. -8 + 11, II—XII. \bullet) -8 + 10, II—XI, neg. -8 + 10, II—XI. -7 + 10, II—XI, neg. -7 + 4, II, III, X, XI. -8 + 2, VI, VII. -7 + 2, II, III. -7 + 2, X. XII. -8 + 1, III. -(10 Exmpl.)

Adult QQ: -8+4, IV—VII. — 7+1, VII. — (2 Exmpl.) Juv. SS: -8+12. — 8+12 negativ. — 4+12 neg. — 7+10, II—XI. — 7+9, III—XI. — 8+3, V—VII. — (6 Exmpl.) Juv. Q: -4+1, V. — (1 Expl.)

^{*) = 8} Flügelappendices + 11 Schwanzappendices, auf den II- XII-ten Steuerfodorn.

Während der Beringungsarbeiten beobachtete ich folgende Rauhvögel im Vårosliget: Accipiter nisus, Falco peregrinus (1 Exempl.). Falco columbarius aesalon und Falco tinnunculus. Diese lichteten auch wahrscheinlich die Reihen der Seidenschwänze, — obgleich ich selbst nur den einmaligen Versuch eines Sperber φ beobachten konnte, das zwischen eine auf der Spitze einer Pappel ruhende Schar herabstieß, jedoch ergebnislos. Der Sperber verfolgte die davoneilende Schar nicht mehr.

Zum Abschluß veröffentliche ich auszugsweise die wesentlichsten phaenologischen Daten der 1937/38-er Invasion, auf Grund der bisher eingetroffenen Meldungen.

Unsere Beobachter bemerkten die Seidenschwänze an 26 Orten – in 16 Komitaten —, im allgemeinen aber überall nur in kleineren Scharen. In größeren Flügen zeigten sie sich sozusagen nur in Budapest. Aus Oberungarn erhielten wir 6, aus dem Tiefland 11, aus dem Hügelland jenseits der Donau 9 Meldungen. Die Winterkulmination der Daten fällt in den Januar mit 9 Orten, die Frühjahrskulmination in den März: mit 5 Orten.

Erstes Eintreffen: 8. XII. 1937. Márianosztra. Kom. Hont, Oberungarn.

Letztes Auftreten: 10. V. 1938. Budapest, Kom. Pest, Tiefland.

Aufenthalt: 154 Tage = 5 Monate.

Ujabb adalékok a szajkók rendszertanához.

IRTA: DR. KLEINER ENDRE.

Garrulus glandarius graecus KLEINER.

Diagnosis: KLEINER A. A new Jay from the Balkans. Bull. B. O. C. 1938/39. p. 70-71. (71):

Garrulus glandarius graecus subsp. nov.

Description: G. y. cretorum similis, cum tergo forte grisco, sed ventre ablicante lucidiore. Linae nigrae capitis latiores. Probabiliter minor G. y. ylandario. Habitat in Graccia.

Szajkókról szóló tanulmányomban már tettem célzást arra, hogy a Taygetos-hegység szajkója nem azonos a törzsfajtával, mivel annál kisebb, háta intenzivebb szürke — mint a cretorum-nál, — hasi része fehéresebb — mint az albipectus-nál —, a fejtetőn szélesebb fekete csikok (p. 155.). Azóta 1 szajkót kaptam Spartából, kettőt pedig Chalkisból,

Euboeaból, amelyek mind egyeznek az első példánnyal, és ezért indokoltnak tartottam elkülönitésüket.

Méretei : Sparta sex. ?, 1938. III. 7. : 180, 160, 31, 44. ; Chalkis, sex. ?, 1938. I. 15. : a. 174, 174, c. 153, 150, r. 31, 30, t. 42, 43.

Elterjedése: Görögország és valószinüleg Bulgáriába is behatol. Ezen eredmény után szükségesnek vélem, hogy a balkáni szajkókat ujabb részletcsebb vizsgálat alá vessem. Hála a görög erdészeti hatóságoknak, már ismét frisebb anyaghoz jutottam, de még mindig nem elegendő, hogy az egyes fajták földrajzi határait pontosan megállapitsuk. A kérdés megoldásában nagy segitségünkre lesz a kutató, GERD HEINRICH szép anyaga. Rendkivül nagy jelentőségü eredményeket várhatunk v. JORDANIS keletbulgáriai gyűjtőutjától is. Erről a vidékről jegyeztem meg: ("D. Bulgáriában teljes bizonysággal a törzsfajta él." p. 155.) Ez a mondatom — ahogy v. Jordanis is figyelmeztetni szives volt - nem szabatos, tehát valótlan. Annak idején azt akartam vele mondani, hogy D. Bulgáriában biztosan nem fordul elő a krynickii. Jelen sorokat azzal a megjegyzéssel zárhatom, hogy a balkáni szajkók rendszertanába még további változtatások várhatók, s ezért nagy várakozással nézhetünk főleg v. Jordans dolgozatának megielenése elé.

Garrulus glandarius albipectus. KLEINSCH.

A. WITZIG szivessége folytán sikerült Luganoból egy valódi nyugat-európai szajkót is kapnom — lásd p. 115. —. Adatai : \bigcirc 1938 X. 25. suly 158 gr., hossz 352 ; 175, 154, 32, 22, 44 mm.

Legujabban Lebeurier és Rapine G. gl. armoricanus néven irtak le egy uj szajkó fajtát Bretagneból (Oiseau. 1939., p. 219—232.). A madarat sajnos még nem láttam és igy nem tudok véleményt nyilvánitani róla. Az előzetes jelentésemről szóló birálatuk pedig, ugy hiszem most dolgozatom megjelenése után önmagában hordja válaszomat és ezért egyelőre nem füzök bővebb megjegyzést hozzá, csupán annyit, hogy Rapine ugy szóbeli mint levélbeli közléseim alapján ismerte vizsgálatom folyását, valamint két olasz bőrt vizsgálata rendelkezésére bocsájtottam, figyelmeztetve őt, hogy csak a cotypus ismertével állott módomban a francia és olasz szajkó összevonása.

Garrulus glandarius bambergi Lönnb.

Sajnálatos módon a táblázatomban 524. szám alatt feltüntetett birobidschani példány a *brandti* fajtához került, holott *bambergi*, és egyuttal bizonyiték arra is, hogy a szajkó észak felé átlépi az Amurt, ha nem is nagy távolságra.

Garrulus glandarius zeroasi Suesp. Nov.

Diagnosis: G. gl. krynickii similis, sed minor cum collo rufescente: tergo etiam rufescentiore, minus grisco: ventro albicatiore. Habitat insulam Lesbou. Typus in collectione Instituti Regii Hungarici Ornithologici, no. 3346. Mytilene, 15. I. 1939. sex. ? Nominatus de domino P. Zervas.

Mytilene (* Lesbos) szigetéről a helyi erdészeti felügyelőség szivessége folytán 3 darab szajkót kaptam. Egy példány — 1939. II. 14-ikéről — teljesen azonos a smyrnaival ugy szinezetre, mint nagyságban, talán valamelyest még szürkébb. Nem igy az 1939. I. 15-ikéről származó két példány.

Ezek átlagosan kisebbek a kisázsiai szajkóknál, élénkebben szinezettek. A fejtető feketesége csaknem a csőrig ér, hátrafelé ellenben nem nyulik le olyan messze mint krynickii-nél, hanem csak a tarkóig, mint a rhodius-nál. A pofák egész felületükön fehérebbek, mint a krynickii-nél, de nem olyan fehérek mint a rhodius-nál. A tarkó és nyak rókavöröstől rőtesszürkéig. A hát rőtesebb, és kevésbbé szürke, mint a krinyckii-n. A hasi oldal sokkal fehérebb, csaknem olyan fehér mint az atricapillus-on.

Méretek; a. 178, 178; c. 141, 147; r. 30 (21), 29 (21); t. 43, 42, Elterjedése; Mytilene, ahol mint téli vendég a *krynickii* is előfordul.

Ezt a szajkót tiszteletem jeléül P. Zervas-ról a Görög Királyi Földmivelésügyi Minisztérium vadászati osztályának vezetőjéről nevezem el, akinek köszönhetem a görög királyság területéről hozzám beérkezett kitünő gyűjteményt varju-félékből, és egyéb madarakból.

Garrulus glandarius chiou Subsp. Nov.

Diagnosis: G, gl, krgnickii similis, sed minor, cum tergo claro griseo, parve flavescente; cum ventre albicantiore et flavescente. Habitat insulam Chiu. Typus in collectione Instituti Regii Hungarioi Ornithologici, No. 3366. Chios 17. II. 1939. Sex. ?

Azok a szajkók, amelyeket a chiosi erdészeti felügyelőség küldeni szives volt, nem egyeznek sem a krynickii-val, sem a zervasi-val. Mind-kettőnél kisebbek. Csőrük kicsi, erős. Legjobb ismertetőjegyük a világos fehéres has, amely kedvező, nem tulerős világitásban határozott anyagsárga fuvalomot mutat. Fejének szinezete azonos a zervasi-val; a nyak kevésbbé rőtes; háta szürkésebb; a váltollak sárgás-barna szinezetben végződnek.

Méretei : No. 3365.

1939. 11. 13., 174, 146, 27, 19, 40

No. 3366. — 1939. 11. 17., 168, 138, 28, 29, 42.

Elterjedése: Chios.

Garrulus glandarius samios Subsp. Nov.

Diagnosis: G. gl. krynickii similis, sed cum tergo griscore, et ventre clariore, Habitat insulam Samou. Typus in collectione Instituti Regii Hungarici Ornithologici, no. 3367., Vathy, Samos, 15. II. 1939. sex.?

Hasonlóképen 2 szajkót volt szives a samosi erdészeti felügyelőség is küldeni nekem. Ha a szinfejlődést figyeljük a kelet-aegei szigeteken. azt látjuk, hogy Mytelenetől kiindulva dél felé a szajkók hátszinezete egyre szürkébb, ill. világosabb, fahéjszinübb lesz. Ez a fejlődés teljesen egyenletes, Sajnos, Samos után a sorozat megszakad, mivel Samos és Rhodos közötti szigetek szajkóit nem ismerjük, csak azt láthatjuk, hogy a samosi szajkó nagyságban már közeledik a rhodosi felé, ellenben a rhodius egészben világosabb fahéjszinübb, ezért legközelebb áll a chiouhoz, A sor tehát : zervasi, - chiou - ? - rhodius, viszont a szárazulatról krynickii - scmios - chiou. A közben eső szigeten Kos-on WETTSTEIN. megfigyelt szajkókat (J.f. O., 1938., p. 13.), amely megfigyelése alapján még fehérebbnek tünt fel. mint a rhodius. A többi szigetekről azonban még azt sem tudjuk, hogy melyiken él szajkó. Ezek a szigeti szajkók voltaképen valamennyien u. n. "szubtilis" alakok, amelyeket csak azért mertem elválasztani, mivel szigeti formák, és igy kis különbség alapján is indokolt elkülönitésük. Amint már láttuk, a szajkók mindenütt hajlamosak szigetalakok képzésére.

A samosi szajkó nagyságára nézve beleesik a kisázsiai szajkópopulatio variációs szélességébe, háta azonban világosabb szürke. szürkébb mint G. gl. chiou, amelynél jóval nagyobb. Legközelebb áll a G. gl. krynickii-hez. ugyhogy ha nem lenne szigeti forma. G. gl. krynickii chiou-nak kellene tekinteni. igy azonban a prope-jel használata nem jogosult. Nagyságára nézve egyaránt közel áll krynickii-hez. mint rhodius-hoz, amelytől azonban szinezetben igen távol áll. mivel a rhodius világosabb fahéjszinübb. homloka és pofái fehérek. stb. Hasi oldalán a legjobban hasonlit a chiou-hoz. Valami agyagszinezetű árnyalat rajta is látható, azonban sokkal rőtesebb. A fejszinezet terjedelme változó, a pofái mint krynickő-n. valamivel élénkebb fehér.

Méretei : 3367. — 1939. II. 15. : 185, 156, 30, 20, 44, 3368. — 1939. II. 12. : 184, 156, 28, 21, 43.

Elterjedése : Samos.

Garrulus glandarius theresae MEINERTZH.

Diagnosis: MRINERTZHAGEN, New Species and Races from Morocco., Bull. B. O. C., 1936/39., p. 63—69 (67—68).:

Garrulus glandarius theresae, subsp. nov.

Description. — Below, a distinct shade paler and less vinous than topotypical G. g. oenope. Upper parts as in G. g. oenope, but the crown varies from being

similar to that of G, g, aenops to an unstreaked black. Also larger, wings of four measuring 165, 170, 172 and 178, culmen from base 29, 29, 29-5, and 30 mm., as opposed to wings not exceeding 71 mm. in G, g, oenops and sometimes as low as 155 mm., and culmen varying from 28 to 29-5 mm.

Differs from G. g. whitakeri from Tangiers in being darker above, less white on crown, and smaller.

Distribution. - The Middle Atlas about Agrou.

Type. - In my collection, adult female, Azrou, Middle Atlas, Morocco, 4. XII. 1938.

A szajkóról szóló tanulmányom kéziratának zárta után irta le MEINERTZHAGEN Marokkóból uj fajtáját, amelynek világosabb hasi oldala, kevésbbé borvöröses lehelletű szinezete és nagyobb méretei vannak, mint az oenops-nak. A fejszinezetének változata is tágabb mint az oenops-nál. Meinertzhagen eredménye teljesen összevág a rifi szajkóra tett megjegyzésemmel, amely madarat nem tudtam teljesen azonosnak tartani a whitakeri jellegzetes példányaival (p. 182.). MEINERTZHAGEN a terra typica-nak Asrou-t jelöli meg, de azon két példány alapján, amelyeket annakidején vizsgáltam, valószinübbnek tartom, hogy Azrou átmeneti terület, és a theresae hazája attól északra fekszik. Semmiesetre sem oszthatom Meinertzhagen véleményét, hogy az oenops név a dél-algiri (Djelfa) szajkóra vonatkozik. WHITAKER ezt a fajtáját kimondottan Marokkóból irta le, és ha a dél-algiri szajkó-népesség ezzel nem bizonyulna azonosnak, akkor a Verreaux-féle minor név lefoglaltsága miatt a dél-algiri szajkó elvesztette a nevét, és ujból elnevezendő. Mindenesetre szükségesnek látszik, hogy az északnyugatafrikai szajkókat ujabb felülvizsgálatnak vessük alá - talán az ibériai szajkókat is. Igen nagy hálára kötelezett Col. R. MEINERTZHAGEN. aki szives volt fajtájának felülvizsgálata céljából vizsgálatra egy általa oenops-nak megjelölt példányt — Tadert, Marokkói Atlasz, 1938. IX. 21. 3 sz. 160., és egy theresae-példányt -- Oulmes, Marokkó, 1935, 1X. 6. 3 sz. 170. – átengedni.

Ergänzung zur systematischen Revision des Eichelhähers.

Von Dr. Andreas Kleiner.

Garrulus glandarius graecus KLEINER.

Diagnosis im ungarischen Text.

In meiner Studie machte ich schon eine Bemerkung, daß der Häher der Taygetos-Gebirge mit der Nominatform nicht identisch ist, weil sie kleiner ist, am Rücken intensiv grauer — wie bei cretorum, an der Unterseite heller — wie bei albipectus —, Kopfstreifen breiter (p. 200.). Ich

habe seitdem einen weiteren Balg aus Sparta und zwei aus Chalkis, Euboea erhalten, die mit dem ersten Balg stimmen, und darum finde ich es begründet diese Form zu unterscheiden.

Maße im ungarischen Text.

Geographische Verbreitung: Griechenland, sicher bis Bulgarien hinein. Ich habe vorgenommen nach diesem Resultat eine neue Revision der Häher des Balkans zu machen. Dank den griechischen Fortsbehörden besitze ich schon weiteres frisches Material - auch durch die Liebenswürdigkeit Herrn H. TH. ZIOGAS aus Creta -, aber noch immer nicht genügend die Grenzen genau feststellen zu können. Das sehöne Material des vorzüglichen Forschers G. HEINRICH's wird zur Lösung der Frage viel beitragen. Bedeutende weiteren Angaben sind von der Forschungsreise v. JORDANS zu erwarten bezüglich Ost-Bulgarien, über welches Gebiet ich bemerkte: "in Süd-Bulgarien lebt ganz sicher die Nominatform." Dieser Satz, wie mich v. JORDANS gütigst aufmerksam machte, war unexact, darum falsch. Ich wollte damit sagen, daß in S.-Bulgarien der krynickii sicher nicht vorkommt. Also auf dem Balkan sind weitere Änderungen in der Systematik der Häher zu erwarten, und wir müßen der Arbeit v. JORDANS's mit höchster Spannung entgegensehen.

Garrulus glandarius albipectus KLEINSCHM.

Durch die Güte A. WITZIG's habe ich den ersten wahren westeuropäischen Häher aus Lugano doch erhalten — siehe p. 200. —. Daten im ungarischen Text.

Jüngst haben Lebeurier und Rapine den Häher aus Bretagne unter dem Name G. gl. armoricanus abgetrennt (Oiseau, 1939, p. 219—232.). Leider habe ich den Vogel noch nicht gesehen, so kann ich keine Meinung darüber äußern. Was ihre Kritik über meinen vorläufigen Bericht anbelangt, glaube ich, braucht vorläufig keine nähere Besprechung, da ja Rapine von dem Lauf meiner Untersuchungen so aus mündlichen, wie brieflichen Mitteilungen wusste. Zu den zwei italienischen Bälgen, die ich ihm ausgeliehen habe, hatte ich bemerkt, daß sie zur Vereinigung der italinischen und französischen Häher-Population ungenügend waren. Das konnte ich nur mit Hilfe des Cotypus machen, welchen Balg ich Kummerlöve werdanke.

Garrulus glandarius bambergi Lönnb.

Leider ist das Exemplar no. 524. in meiner Tabelle aus Birobidschan zwischen den brandti aufgereiht, obwohl es bambergi ist, und zugleich ein Beweis, daß der Eichelhäher nördlich den Amur überschreitet, wenn auch nicht sehr weit.

Garrulus glandarius zeroasi SUBSP. NOV.

Diagnosis im ungarischen Text.

Von der Insel Mytilene (Lesbos) habe ich durch die Güte der Forstinspection 3 Häher erhalten. Der eine vom 14. II. 1939, stimmt vollkommen mit dem Balg aus Smyrna, so in der Färbung, wie in der Größe, vielleicht etwas noch grauer. Nicht so die zwei von 15 I. 1939,

Sie sind im Durchschnitt kleiner, lebhafter gefärbt. Das Schwarz der Kappe reicht fast bis zum Schnabel, nach rückwärts reicht sie nicht so weit wie bei krynickii, sondern bis zum Nacken wie bei rhodius. Die Wangen in ganzer Fläche weißlicher als krynickii, aber nicht so weiß wie von rhodius. Nacken mehr fuchsrot bis rötlichgrau. Rücken mehr rötlicher, und nicht so grau, wie bei krynickii. Unterseite viel weißlicher, fast wie bei atricapillus.

Maße im ungarischen Text.

Verbreitung: Insel Mytilene, wo als Wintergast auch krynickii erscheint.

Ich benenne den Häher zu Ehren Herrn P. ZERVAS, Vorstand des Jagdbüro des Kgl. Griechischen Ministerium für Ackerbau, dem ich die vorzügliche Corviden-Sammlung aus Griechenland verdanke.

Garrulus glandarius chiou SUBSP. NOV.

Diagnosis im ungarischen Text.

Zwei Häher, welche ich durch die Liebenswürdigkeit der Forstinspection von Chios erhalten habe, stimmten weder mit krynickii, noch mit zervasi.

Sie sind kleiner, haben einen kleinen starken Schnabel. Ihr bedeutendstes Merkmal ist die hell-weißliche Unterseite mit — bei günstiger Beleuchtung auffallendem — lehmig-gelbem Anhauch. Kopf wie bei zervasi; Hals wenig rötlicher; Rücken mehr graulich; die Scapularfeder gelbig-braun endend.

Maße im ungarischen Text.

Verbreitung: Insel Chios.

Garrulus glandarius samios SUBSP. NOV.

Diagnosis im ungarischen Text.

Ich habe ebenfalls zwei Häher dankvoll von der Forstinspection von Samos erholten. Wenn wir die Farbenfolge des Rückens der Häher der ostägäischen Inselwelt von Mytilene nach Süden betrachten, können wir sehen, daß die Häher der Inseln gleichmässig grauer, bez. hell zimtfarbiger werden. Farbenfolge: zervasi — chiou — ? — rhodius, bez. krynickii — samios — chiou. Leider kennen wir die Häher der Inseln zwischen Samos und Rhodos nicht, so können wir die Farbenfolge nicht

weiter fortsetzen, nur das sehen wir, daß nach Größe der Häher von Samos dem von Rhodos ähnlich ist. Wettstein hatte Häher auf Kos beobachtet. Diese schienen ihm "noch heller, weißlicher, zu sein... als jene auf Rhodos gesehenen" (J. f. O., 1938., p. 13.). Von den anderen Inseln wissen wir gar nichts. Die Häher der Inseln sind eigentlich subtile Rassen, aber weil es sich um Inselformen handelt, finde ich es doch begründet sie zu trennen, in der Kenntniss, daß der Häher geeignet ist überall Inselformen zu bilden.

Der Häher von Samos fällt nach der Größe in die Variationsbreite der kleinasiatischen Häher, ist aber am Rücken heller grauer, er ist grauer als G. gl. chiou, und steht am nächsten zu krynickii. Wenn er keine Inselform wäre, könnte man denselben als G. gl. krynickii \geq chiou betrachten, so ist aber dies nicht berechtigt. Nach der Größe kommt er so zu krynickii, wie zu rhodius nahe, welcher aber durch seinen helleren und zimtfarbigeren Rücken, hellen Wangen, breiten weißen Stirn, usw. ganz verschieden von ihm ist. Auf der Unterseite ist G. gl. samios ähnlichst zu chiou, auch mit etwas lehmigen Anhauch, aber viel rötlicher. Die Breite der Kopffarbe variert, Wangen wie bei krynickii, etwas lehhafter weiß.

Garrulus glandarius theresae MEINERTZH.

Diagnosis im ungarischen Text.

1985/88]

Seit dem Abschluß meines Artikels über die Systematik des Eichelhähers hat MEINERTZAGEN einen neuen Häher von Marocco beschrieben, der heller an der Unterseite, weniger weinrot angehaucht, und größer ist, als oenops. Auch die Bestreifung des Kopfes variiert besser. Dieses Resultat stimmt mit meiner Bemerkung auf den Balg von Rif, den ich mit dem typischen whitakeri nicht ganz gleich halten konnte (p. 211.). Meinertzhagen bezeichnet als Terra typica Azrou, aber nach den zwei Bälgen die ich früher hatte, glaube ich, daß Azrou schon ein Mischgebiet ist, und theresue nördlicher brütet. Ich kann aber diese Meinung von Meinertzhagen nicht teilen, daß oenops in Djelfa (S. Algir) seine Heimat hat. WHITAKER hat die Form ausgesprochen von Marocco beschrieben, und wenn sie sich nicht identisch mit der südalgirischen Population beweist, hat die südalgirische durch die Praeoccupierung des Verreaux'-schen minor Namens ihren bisherigen Namen verloren, und muß neu benannt werden. Jedenfalls scheint eine Revision der nw. afrikanischen Häher - sowie auch möglicherweise der iberischen nötig zu sein, Col. R. MEINERTZHAGEN bin ich zu größtem Dank verpflichtet daß er so gütig war ein von ihm oenops determiniertes Exemplar aus Tadert, Maroccan Atlas, 21. IX. 1938., 3, a. 160, und eines theresae-Balg - Oulmes, Marocco, 6, 1X, 1935.; 3, a, 170 für die Revision gütigst zu überlassen.

Nemzetközi vizsgálat a vadludak és vadrécék állományának megállapitására.

Irta: SCHENK JAKAB.

A madárvilág fönntartására alakult Nemzetközi Bizottság angolországi szakosztálya nemzetközi vizsgálatot tervezett a vadludak és vadrécék jelen állományának a megállapítására abból a célból, hogy adatokat nyerjen annak a kérdésnek az eldöntésére — gyarapodik-e az állomány, vagy fogyóban van, ha igen, mi az oka ennek a fogyásnak és hogyan lehetne annak utját állani?

Ennek a Nemzetközi Bizottságnak a M. K. Madártani Intézet is tagja, s ezen a réven a magyar szakosztály is megkapta a fölhivást, hogy vegyen részt a Bizottságnak ebben a munkájában. Minthogy ebben a részvételben nemcsak nemzetközi udvariassági kötelcsséget láttam, hanem az a meggyőződésem is volt, hogy a komoly hozzáértők gondos hozzászólásai és vizsgálatai a magyar madártan számára értékes adalékokat szolgáltatnak, azért ezt a fölhivást mint körközleményt közreadtam a következő lapokban:

Természettudományi Közlöny Magyar Vadászujság
A Természet Vadászat
Erdészeti Lapok Köztelek
Nimrod-Vadászujság Halászat

A fölhívás szövege a következő:

Az utóbbi években ugy a vadásztársadalom, mint mások részéről is sokan fölhivták a figyelmet arra, hogy Anglia területén egyes átvonuló vadlud-és vadrécefajok állománya fogyóban van. Ez a fogyás azonban nemcsak Angliában észlelhető, hanem Európa egyéb területein is, sőt nyugtalanitó közlések érkeztek arról is, hogy ezeket a vadlud-és vadrécefajokat a magas északon levő fészkelő területeiken is pusztitják.

Északamerikában az átvonuló és áttelelő vadludak és vadrécék állománya oly ijesztő mértékben csökkent, hogy Kanada és az Egyesült Államok vadászkörei a legnagyobb aggodalommal tekintenek a jövőbe. A helyzetet oly aggályosnak tartják, hogy az Egyesült Államokban az átvonuló vadludak és vadrécék lövését egy hónapi időtartamra korlátozták.

Csakis valamennyi európai nemzet együttműködése által remélhető, hogy az óvilágban hasonló helyzet elő ne állhasson. A cél a jelenlegi állomány megállapítása, továbbá az esetleges pusztulás okainak 1935/88]

föltárása és lehető kiküszöbölése. Bizunk benne, hogy magyar munkatársaink is nagyon értékes adatokat fognak erre nézve gyüjteni.

Minthogy ennél a nemzetközi vizsgálatnál nagyon fontos a vadludak és vadrécék vonulási utjainak ismerete, hogy megtudhassuk, mely vidékek mely területekről kapják a maguk átvonulóit és téli vendégeit, azért nagyon ajánlatos azok minél nagyobb számban való meggyűrűzése.

A fölhivásra a következő személyektől és helyekről érkeztek válaszok: Bársony György (Hortobágy), Becker Tamás (Veresegyháza), Döry Fr. (Zomba), Ehrenheim F. (Nagymihály, Hortobágy), Kabáczy Ernő (Tarpa), Gr. Keglevich Péter (Ipolykürt), Kiss Vilmos (Konyár), Kugler Henrik (Hortobágy), Németh Sándor (Hortobágy), Szalay Lajos (Fonyód), Széky Péter (Tiszaigar, Hortobágy), Szomjas László (Tiszalök, Hortobágy).

Az alábbiakban részletesen főlsorolom a kérdőpontokat s egyidejüleg azt a választ, melyet a beérkezett adatok alapján elküldtem PERCY R. LOWE-nak a Nemzetközi Madárvédelmi Bizottság Európai Szakosztálya elnökének, egyuttal a vizsgálat megindítójának és vezetőjének.

Kérdőpontok és válaszok.

I. A vadrécékre vonatkozólag:

- 1. Adjon névjegyzéket mindazokról a vadrécékről, amelyek a területén fészkelnek és jelölje meg, hogy az utolsó 25 év alatt gyarapodott-e az állomány vagy fogyott.
- Ad. 1. Magyarországon fészkelnek: tőkés réce (Anas p. platyrchyncha L.), Kendermagos réce (Anas strepera L.), böjti réce (Anas querquedula L.), nyilfarku réce (Anas a. acuta L.), kanalas réce (Spatula clypeata L.), barátréce (Nyroca f. ferina L.), cigányréce (Nyroca n. nyroca L.), kékesőrű réce (Oxyura leucocephala Scop.).

Az állomány az utolsó 25 év alatt általában fogyott.

- 2. Adjon névjegyzéket azokról a vadrécefajokról, amelyek a területén rendszeresen átvonulnak vagy telelnek. Az utolsó 25 év alatt nőtt-e az állományuk vagy fogyott?
- Ad. 2. A fentieken kivül átvonulnak még a következők: nagy bukó (Mergus m. merganser L.), örvős bukó (Mergus serrator L.), kis bukó (Mergus albellus L.), pehelyréce (Somateria m. mollissima L.), ritka füstös réce (Oidemia f. fusca L.), ritka. fekete réce (Oidemia n. nigra L.), ritka, hegyi réce (Nyroca m. marila L.), kontyos réce (Nyroca fuligula L.), üstökös réce (Netta rufina PALL.), ritka, kerceréce (Bucephala cl. clangula L.), jeges réce (Clangula hyemalis L.), ritka, esörgő réce (Anus cr. crecca L.), fütyülő réce (Anus penelope L.).

Az állomány az utolsó 25 év alatt általában csökkent, helyenként igen nagy mértékben.°

- 3. Az átvonulók mennyiségében van-e számottevő ingadozás a különböző években i
 - Ad. 3. Az állomány változik az egyes esztendőkben.

Egyes fajok, mint Nyroca Nyroca és Oidemia fusca gyakrabban előfordultak mint régebben, viszont Anas crecca egyes helyeken feltünően megfogyott. Ezek a jelenségek azonban nem általánosithatók, csak helyi változásokról lehet szó.

- 4. Történt-e változás az egyes fajok életmódjában az utolsó 25 év alatt ?
- Ad 4. Az esti huzások a teljes sötétség beálltáig tartanak, ami azelőtt kevésbbé volt gyakori.
- 5. Történt-e változás ezen idő alatt a táplálkozási viszonyokban és helyekben ?
- Ad 5. Nagyobb változás nem észlelhető. A mocsaras területek csökkenése következtében, a récék kényszerülnek fokozottabb menynyiségben felkeresni más helyeket, mint gabonaföldeket, lucernásokat, folyóvizeket stb.
- 6. Mi lehet az oka az átvonuló állomány növekedésének vagy fogyatkozásának ?
- Ad 6. Az okok egyrésze helyi itteni, de a költési területen is kellett változásnak történnie. A helyi okok jó része a lecsapolások eredménye, mert ennek következtében fogytak az alkalmas pihenő helyek. Némely évben ragályok lépnek fel, pl. baromfikolera. A lecsapolások a vonulási utakat is megváltoztatták. Ezek és egyéb ellenőrizhetetlen okok idézték elő a helyi számbeli fogyatkozást. A helyi okok között a vadászatot nem tartják a megfigyelők jelentős tényezőnek, mivel első sorban csak kedvtelés és nem foglalkozási ág, tehát nem jövedelmező. A költési területeken feltehető a tojásszedés, az átvonulási területen pedig az iparszerű fogás és lövés, mely befolyásolhatja az állományt.
- 7. Vannak-e személyes tapasztalatai arra vonatkozólag, hogy a repülőgépek nagyobb mértékben zavarják a vadrécéket?
- Ad 7. Általában a repülőgépek nem befolyásolják a vadréceket, mig azok a magasban szállanak. Tervszerű üldözéssel azonban nagyon lehet nyugtalanitani a récéket, tehát ezt az eljárást törvényileg tiltani kellene.
- 8. Ha a vadrécék megváltoztatták táplálkozási területeiket, miért tették azt ? a) a mezőgazdasági mivelés megváltoztatása következtében ? b) lecsapolás miatt ? c) épitkezés miatt !
 - Ad 8. A belterjesebb mezőgazdasági munkálatok, a lecsapolások . .

és ennek következtében a sürübb emberi települések visszaszoritották a récék költési területeinek határait és a pihenőhelyeket zaklatottá változtatták.

9. Vannak-e területén hivatásos vadrécevadászok?

Ad 9. Hivatásos récevadászok sohasem voltak és ma sincsenek Magyarországon.

10. Valószinünek tartja, hogy ezek a vadászok nagy mértékben zavarják a récéket ?

Ad 10. A 9-ik kérdőpont nemleges válasza miatt, nálunk ez a kérdés nem időszerü.

11. Az utolsó 25 évben szaporodott vagy fogyott a hivatásos récevadászok száma ?

Ad 11. Választ a 9-ik felelet megadta.

12. A vadrécéket területén nagyöbű fegyverekkel vagy ágyukkal is vadásszák ?

Ad 12. Magyarországon a récéket csak 12. 16. 20-öbű fegyverekkel vadásszák.

 $13.\ A$ vadrécéket lövik-e még mielőtt elérték volna a teljes röpülési képességüket ?

Ad 13. A fiatal röpképtelen récéket a vadászati időben éppen ugy vadásszák, mint a repülésre képtelen vedlő példányokat.

14. Mi a véleménye arról, hogy mikor kellene kezdeni és befejezni a vadrécék vadászatát ? Kérem véleményének megokolását !

Ad 14. Általános kivánalom Magyarországon, hogy a vadászati idő kezdetét, amely a ma érvényes vadászati törvény és rendeletek szerint jul. 1., kitolják jul. 15-re; még helyesebb lenne aug. 1-jén megkezdeni a récék vadászati idejét, mivel még jun. 30-ika után is sok fejletlen fiatal és sok vedlő öreg könnyen esik a vadászok zsákmányául, és ezek lelövése első sorban a helyi állományt fokozatosan csökkenti. A récék tilalmi ideje is ápr. 1-jén kezdődhetne, és nem ápr. 15-ikén, ahogy a ma érvényben lévő törvény és rendelet elrendeli — kivéve a tökés récére, amelyre törvény szerint csak febr. 28-áig szabad a vadászat, mivel korán költ Magyarországon.

II. A vadludakra vonatkozólag:

15. Milyen vadludfajok fordulnak elő a területén és nőtt-e az állományuk az utolsó 25 év folyamán vagy fogyott ?

Ad 15. Magyarországon csak a nyári lud (Anser anser L.) költ egyre fogyatkozó számban.

A fogyatkozás oka, hogy a költésére alkalmas területeket lecsapolják. Néha ujabb költő területek is kinálkoznak a mesterséges halastavakon, ahol mint kárt nem tevő lakosokat természeti emlék voltuk miatt megtürik. Törvényes tilalmi idejük márc. 1-től—jun. 30-ig tart.

Mint átvonuló ludak előfordulnak Magyarországon: vetési lud (Anser f. fabalis L.), gegelud (Anser fabalis neglectus Susk. — minden évben megjelenik, de csak gyér számban), Buturlin lud (Anser curneirostris But.) ritka, nagy lilik (Anser albifrons Scop.), a leggyakoribb faj, amely százezres tömegekben lepi el ősszel és tavasszal a Hortobágyot, de Magyarország többi részén is nagy számmal jelenik meg, kis lilik (Anser erythropus L.), rendszeres átvonuló kis számban, örvös lud (Branta b. bernicla L. ritka, apácalud (Branta leucopsis Bechst) ritka, vörönyaku lud (Branta ruficollis Pall.), minden évben nehány példány.

Mennyiségbeli ingadozásuk sajátságos. 25 év előtt Magyarországon a leggyakoribb átvonuló lud az Anser fabalis volt. Azóta ezek száma feltünően csökkent. Anser albifrons viszont olyan mértékben szaporodott, amilyen mértékben csökkent az Anser fabalis száma. Ma az Anser albifrons kb. 80%-a az átvonuló ludállománynak Magyarországon. A ludak száma évenkint változik, 1935/36. telén hihetetlen tömegek jelentkeztek, mig 1936/37. telén erősen csökkent a számuk. Mindamellett lehetséges, hogy a következő években ismét óriási tömegek érkeznek.

16. Mi lehet az oka a növekedésnek vagy fogyásnak?

Ad. 16. Az ingadozás okai Magyarországon meg nem állapithatók. Az ingadozások alső sorban a jól vagy rosszul sikerült költésekkel állhatnak összefüggésben, továbbá okozhatják az időnkénti eltolódások a vonulás utjában; melyek viszont az időjárástól függhetnek. Igy a Hortobágyon az 1936/37, évi viszonylagos számbeli csökkenés okául azt a magyarázatot adták, hogy a csapadékdus ősz folytán a ludak mindenütt találtak alkalmas pihenő helyeket, vizfelületeket és igy nem kellett a Hortobágyon tömörülniök.

17. Van talán valami változás a mezőgazdasági művelésben, amely kihatással volt a vadludak legelőterületeire ?

Ad 17. Ilyen változások nem történtek.

18. Történt-e változás a vadludak életmódjában?

Ad. 18. Nines tudomásunk róla.

19. Napközben jelenleg erősebben zavarják-é a pihenőtanyákon a vadludakat, mint régebben ?

Ad 19. Nines tudomásunk róla.

20. A gazdáknak vannak-e panaszaik a vadludak kártételei ellen ? Milyen személyes tapasztalatai vannak erre vonatkozólag ?

Ad 20. Időnként érzékeny károkat okozhatnak a vetésben a vadludak. Erősen megszállt és czáltal ritkitott vetések a későbbi hómentes fagyoktól alaposan szenvedhetnek, és hozamukban erősen megkárosulhatnak.

A ludak ürüléke nagy mértékben savtartalmu, ugy hogy általuk a vetések csak szenvednek és nem trágyázódnak meg.

- 21. Jelentékenyen változott a lőtt vadludak száma az utolsó 15-20 év folyamán ?
- Ad 21. Évi ingadozások előfordulnak, de ezekből nem következtethetünk a lőtt ludak számottevő csökkenésére.
 - 22. Gondolja, hogy tulságosan sok ludat lőnek?
- Ad 22. A vadászat a Magyarországon átvonuló állományt lényegesen nem befolyásolja, mivel a lőtt ludak száma az átvonuló mennyiségeknek csak kis százaléka.
- 23—25. Ezek a kérdések a nálunk elő nem forduló Zostera marina vadludtáplálékra, valamint a nálunk igen ritka apácalud és örvös lud táplálkozására vonatkoznak, igy magyar viszonylatban tárgytalanok.
- 26. Vannak-e személyes tapasztalatai arról, hogy milyen mértékben zavarják akár készakarva, akár önkénytelenül is a vadludakat a repülőgépek?
- Ad 26. Magasan és egyenes irányban repülő gépeket a vadludak figyelembe nem vesznek. Alacsonyan repülő gépek, amelyeknek egyenesen céljuk a vadludak vadászata, a legnagyobb mértékben nyugtalanitják a ludakat, tehát ez a vadászati módszer nem engedélyezhető.
- 27. Mikor kellene nézete szerint befejezni a vadludak vadászatát ? Ad 27. Mivel a Magyarországon átvonuló és telelő ludak állományában nem kell komoly pusztulástól tartani, és vadászaton kivül más módszerrel nem irtják a ludakat, nincs szükség Magyarországon különleges intézkedésekre. Hogy tilalmi idők bevezethetők és keresztül vihetők-e az északi költési területen, azt kétségésnek tartom.

Ehhez az összefoglaláshoz, amelyet az Anatida-vizsgálatra beérkezett válaszokból és saját tapastalataimból, valamint a kérdésre vonatkozó irodalom tanulmányozásából állithattam össze, még hozzáfűzhetem, hogy a magyarországi viszonyok a nyugateurópaiakkal össze nem hasonlithatók. Magyarország átvonuló és áttelelő réce- és ludtömegeit részben Oroszországból részben nyugati Szibériából kapja, amit közvetett módon is bizonyit, hogy pl. Magyarországon még sohasem ejtettek el egyetlen Anser brachyrhynchus-t sem, melynek fészkelő területei északnyugatra esnek. Magyarország Anatidatartaléka tehát egészen másutt keresendő, mint a Nyugateurópában átvonuló ludaké és réceké, ezért a jövőben hozandó törvényes rendelkezések egész mások lehetnek, mint Nyugateurópában.

Internationale Untersuchung zur Bestandesaufnahme der Anatiden.

Von JAKOB SCHENK.

Die Europäische Sektion der Internationalen Kommission zur Erhaltung der Vogelwelt hat auf Anregung von R. PERCY-Lowe eine internationale Untersuchung eingeleitet zur Bestimmung des Bestandes der Anatiden in Europa, zur Feststellung der Ursachen der Verminderung derselben. Die aus Ungarn stammenden diesbezüglichen Daten sind für das ungarische Publikum in vorstehendem Artikel enthalten. In deutscher Sprache wurden dieselben an R. PERCY-Lowe behufs Publikation weiter geleitet.

A bakcsó és üstökös gém táplálkozási oekologiája.

Irta: DR. VASVÁRI MIKLÓS.

Jelen dolgozatomban a fenti két gémfajt tervszerüen állitottam egymás mellé. Ezt annál is inkább céltudatosan tettem, mert amidőn első gémdolgozatomban a bölömbikát és pocgémet tárgyaltam, már akkor láttam, hogy a bölömbika és bakcsó közt egyrészt, azután a pocgém és üstökös gém közt másrészt valószinüleg némely érintkezési pontok találhatók, biologiájukat, különösen a táplálkozás oekologiáját tekintve. Mindenek előtt döntő jelentőségünek látszik, hogy a Botaurus és Nycticorax nagyság- és termetbeli megegyezésük mellett inkább éjjeli, az Ixobrychus és Ardeola pedig hasonló módon nappali madarak. A követendő szempontok tehát csaknem kizárólag oekologiai, nem pedig rokonsági illetőleg szisztematikai értelemben fogandók fel.

A bakcsó (Nycticorax n. nycticorax L.) Magyarországot ma már nem lakja olyan nagy számban, mint azelőtt, amidőn a sok helyen fennálló gémtelepeken majdnem mindig mint legszámosabb faj költött és ami a többi gémekhez való számarányát illeti, a dolog ugyanúgy áll a legtöbb bakcsótól lakott országban, vagyis a többi fajokat számbelileg mindig felülmúlja. Igy Reiser (29) az alsó Dunamenti országokban az összes gémek közül legszámosabb fajnak nevezi. A bakcsónak más gémekkel szemben kétségtelenül nem egy olyan tulajdonsága van, mely fennmaradására nézve kedvező. E ponton elsősorban ki kell emelnünk előszeretetét a fán való fészkelés iránt. Az olyan gém vagy egyáltalában gázlómadár, amely a mocsárhoz vagy vizhez különösen a szaporodását tekintve nincs egészen hozzákötve, sőt többé-kevésbbé a vizmelléki viszonyok alól emancipálta magát, jobban dacol többek közt

a kulturának és különösen a tulságosan racionális mezőgazdasági kulturának nivelláló törekvéseivel szemben. Ebben a tekintetben a bakcsó meglehetősen közel áll a szürke gémhez, aminthogy még szinezetének fejlődésében is bizonyos mértékben hozzácsatlakozik.

A bakcsó nagyságára, illetve testsúlyára nézve gémeink között az ötődik helyen áll. Súlya mintegy 650-750 gr., tehát körülbelül annyi, mint Негикоти (13) mondja. A fiatalkori ruhában lévő példányok saját méréseim szerint körülbelül 500 gr. súlyúak. Ami termetének különösen bennünket legjobban érdeklő jellegeit illeti, csőrének rövidségét és aránylagos vastagságát kell kiemelnünk. A bölömbikához legközelebb madarunknak van aránylag legrövidebb csőre a gémek között; hossza, mintegy 76 mm (Heinroth), ill. 65-76 mm (HARTERT, 12). Reiser szerint száz megyizsgált példány közül a legnagyobb csőrméret (a csőr ormóján mérve) 87 mm volt. A bakcsó csőre a többi gémcsőröktől nemcsak aránylagos rövidsége által különbözik. hanem abban is, hogy a tövén magas, valamint hogy ormója enyhén hajlott. Ezek a tulajdonságok a Nycticorax Forst.-ot úgy a Cochlearius Briss.-al (a csőr kiszélesedésében), mint a Butorides Biyth, Nyctanassa Stein, és - a csőr megrövidülésében s hajlottságában - mint végső taggal a Gorsachius Bp. nemzetséggel kötik össze. Az említett gémek mind rövidnyaku s egészben zömök, vaskos fejű, részben nagyszemű. többnyire éjjeli madarak.

Ugy vélem, hogy a rövidebb, (enyhén) hajlott csőr kapcsolatban az általában zömök, rövidlábu termettel összefügg a bakcsó esteli vagy éjszakai életével. Az ilyen madár szürkületben a zsákmányát csakis a rövid nyaka segitségével, tehát a közelből tudja jól meglátni, még akkor is, ha bagolyszemei vannak, vagy talán éppen ezért és ebben a tekintetben a csőrnek az alakját nagyon kedvezőnek kell tartanunk, minthogy véleményem szerint egyenes csőr a villámgyors odacsapásra alkalmas (nappali madárnál), a többé-kevésbbé hajlott csőr pedig arra alkalmas, hogy a sekély, de át nem látszó iszapos vizben kényelmesen fogja ki, sőt tapogassa és kotorássza ki a prédát. Ebben az összefüggésben — hogy csak a viznél maradjunk — pl. az ibiszszerű madarakra gondolhatunk. A Cochlearius nagyon kiszélesedett kanálcsőre (kapcsolatban a nagy, de nem, mint a Nycticorax-nál a Bubo és Asio-éra, hanem a Tyto és Strix-ére emlékeztető sötét szemekkel) a fentiekkel szintén jól összhangba hozható.

Természetesen könnyen hibázhatunk, ha a bakcsót kizárólagosan éjjeli madárnak tartanók. Ellenkezőleg némelykor és különösen a fiókanevelés idején nappal is jár tápláléka után.

Mai nap hazánkban a kis-balatoni bakcsótelepen kivül még több telepünk van különösen a Tisza mellett és környékén, aminthogy régebben is ennek a folyónak a vidéke volt a Nycticorax életmódja szempontjából alkalmasabb, mint a Duna melléke. Ennek okát mindenekelőtt abban kell látnunk, hogy a Tisza a multban és a jelenben is holtágakat alkotott és a kubikgödrök füzeseikkel elsőrangu biotopot alkotnak madarunk számára. Saját tapasztalataim szerint is, mint a Tiszamellék egyik legjellemzőbb madárfaját emlithetem. A Dunavidéki régebbi telepek közül, mint jelentősebbet az adonyi gémszigeten levőt emlithetjük. Az utóbbi években több Tiszamelléki bakcsótelepről szereztünk tudomást igy pl. Abádszalók vidékén (Szolnok megye), a Kecskemét melletti koháryszentlőrinci erdőben, Csengele mellett (Pest megye), Deszk mellett (Torontál megye), azután Zentától délre Mohol mellett (Bácsbodrog megye, ma Jugoszlávia) van ilyen telep. Azelőtt természetesen sokkal nagyobb számban s több párban fészkelt, igy Schenk (31) szerint az O b e d s k a - B a r a-ban 1869ben mintegy 3,000 párban, 1908-ban 1,500 párban fészkelt és még 1912ben is mint a legszámosabb gémfajt említi. Manapság megfogyott a száma, mert Steinmerz (35) 1930-ban azt csupán 500 párban állapította meg. Azonban a Tiszamenti telepek tekintetbevételével mai nap is a legszámosabb gémfajnak tarthatjuk. Az ecsedi lápban hajdan Lovassy (22) szerint nagy számuk miatt nem lévén elég hely a bokrokon, a nádra is ráfészkelt és Reiser (29) szerint Silistria mellett is fészkelt nádon.

Ezek előrebocsátása után nézzük a táplálkozást, először is a gyomortartalmak alapján és a gyomortartalom-vizsgálatokra nézve meg kell emlitenem, hogy az anyag felnőtt madarakból származik.*)

- 1. Mitrovica, 1900. jul. 12. Kis-béka esontja Knoche von einem kleinen Frosch; Dytiscidae 1, Cybister-larva 5, Hydrous-larva 5, Gryllus 1.
- 2. Liptóujvár, 1900. aug. 6. Rovarmaradványok Insectenreste; Pók Spinne 1; növényi maradványok Pflanzenreste. (Nematoda.)
- 3. Komárom, 1902. máj. 1. Sorex araneus 1; apró fehér hal kleine Weißfische 2; Dytiscidae 1, Carabidae (!) 1.
- 4. Keszegfalu, 1905, jun, 19. Békaporonty Kaulquappen oca. 7; Molge 1.
- 5. Keszegfalu, 1905. jun. 19. Odonata-larva: maradványok Reste. (Nematoda.)
- 6. Keszegfalu, 1905. jun. 19. Odonata-larva 1; Tropidiscus planorbis juv. 2, Bithynia (?) 2.
- 7. Keszegfalu, 1905. szept. 12. Hal Fisch; Odonata-larva: maradvány Reste.

Hálával tartozom DR. UNGER EMIL kisérl. igazgató jurnak a halak meghatározásában való szives segitségéért.

- 8. Keszegfalu, 1906. ápr. 29. Chrysomelidae 2, Anthrenus verbasci 3, egyéb bogár anderer Käfer 1.
 - 9. Szigetszentmárton, 1906. jun. 6. Alburnus lucidus 1.
- 10. Szamosujvár, 1907. ápr. 19. Rana 2—3; Dytiscidae 2, Carabidae 1, Elateridae 2, Ontophagus 1, Melasoma vigintipunctata 1; mag Same 1.
- 11. Keszegfalu, 1907. jul. 23. Béka Frosch 1; Zabrus tenebrioides 1, Agriotes-larva 1; Lasius 10.
- 12. Keszegfalu, 1907. jul. 23. Hal Fisch: Otolith; Dystiscus 1, Dytiscus-larva 1. (Nematoda.)
- 13. Komárom, 1907. aug. 22. Cybister-larva 1; Odonata maradvány Reste, Odonata-larva 2—3. (Nematoda.)
- 14. Ó v e r b á s z, 1908. szept. 7. Halmaradványok Fischreste; bogármaradványok Käferreste. (Nematoda.)
- 15. Szent mártonkáta, 1909. ápr. 12. Ranthus notatus 1, Ranthus adspersus 1, Colymbetes Juscus 2, Meligetes 1, egyéb bogár—anderer Käfer 1.
- 16. Hárossziget, 1909. máj. 15. Leuciscus 1, egyéb hal anderer Fisch 1.
- 17. Czege, 1909. máj. 20. Hydrophilus caraboides 2, Cybister (Dytiscus ?)-larva 1. (Nematoda.)
- 18. U j v e r b á s z, 1909. jun. 2. Halmaradvány Fischrest; Naucoris cimicoides 1; rovarmaradványok Insectenreste.
 - 19. Bácsalmás, 1909. jun. 3. Dytiscus-larva 3.
 - 20. Keszegfalu, 1909. jun. 3. Fehérhal Weissfisch 2-3.
- 21/a. Velenceitó, 1909. aug. 27. Cybister-larva 2, Odonata 2, Odonata-larva 4; növénymaradvány Pflanzenreste. (Nematoda.)
- 21/b. U j v e r b á s z, 1911. ápr. 13. Rana esculenta 1; Notonecta 1; rovarmaradvány Insectenreste.
 - 22. Ujverbász, 1912. ápr. 5. Hal Fisch 1.
 - 23. Zalaapáti, 1912. máj. 31. Naucoris cimicoides 1.
- 24. Ujverbász, 1913. ápr. 2. Béka Frosch 1; Dyliscus (Cybister?)-larva, bogár Käfer 1.
- 25. Csurog, 1914. ápr. 9. Rana 1, Molge juv. 1; Hydrophilus caraboides 1, Dytiscidae 1; Naucoris cimicoides 1.
- 26. K i s m e g y e r, 1918. máj. 9. Rana 1, más béka anderer Frosch 1; Dytiscus-larva (?) 1, Cybister-larva 1, Curculionidae 4, Scarabaeidae 1, Cassidae 1, bogármaradvány Käferreste; Odonata-larva 1.
- 27. Győr, 1921. ápr. 23. Carabidae 2, Elateridae 11, Staphylinus 1; növénymaradvány Pflanzenreste. (Nematoda 1.)
- 28. Báránd (Kisbalaton), 1923. jun. 11. Molge 1 (1); Dytiscus-, Cybister-, Hydrous-larva 1—1, Prasocuris phellandri.

- 29. Sükösd, 1929. ápr. 6. Apró emlős szőre Kleinsäugerhaar; Pelobates fuscus 6. (Nematoda.)
- 30. V a j a. 1929. ápr. 18. Pelobates fuscus 8; sásmaradvány Schilfreste.
 - 31. Vaja, 1929. ápr. 19. Pelobates fuscus 9-10. (Nematoda).
- 32. Hungaria, 1929. ápr. 20. Pelobates fuscus 17; Dytiscus 1, Carabidae 5, Curculionidae 1, Opatrum sabulosum 5.
- 33. P ü s p ö k p u s z t a (Dávod), 1929. ápr. 30. Békacsont Froschknochen; hal Fisch (Otolith); Curculionidae 3 (Cleonus 1, Lixus 1); vizirovar maradvány Wasserinsecten-Reste. (Nematoda.)
- 34. Mohol, 1929. máj. 20. Pelobates fuscus 9; Dytiscidae coa 3, Carabidae 25-30, Curculionidae 20-22, Elateridae coa 3, Elateridae-larva 1, Coccinella 7- punctata, Cassidae 2.
- 35. Mohol, 1929. máj. 25. Gyikmaradvány Eidechseureste; békacsontok Froschknochen; Dytiscus-larva 1, Dystiscidae coa 22 (főleg hauptsächlich: Hydroporus), Carabidae 3, Aphodius 2, Curculionidae 2—3, Elateridae 1, Donacia 1, Chrysomelidae, Formica 1.
- 36. Mohol, 1929. máj. 25. Békacsontok Froschknochen; Dytiscus-larva 1, Dytiscidae 9. Curculionidae 1, Cassididae 1; poloska Wanze 1; Tropidiscus.
- 37. Hungaria, 1929. jun. 2. Halmaradvány Fischreste; csont (?) Knoche (?); Dytiscidae 1; Odonata-larva 14—15; Notonecta 1.
- 38. Pinnye, 1929. jul. 4. Molge (?); Dytiscus-larva 1. (Nematoda.)
- 39. Hencida, 1929. jul. 27. Scardinius erythrophthalmus 3-4; rovarmaradvány Insectenreste. (Nematoda.)
- 40. Heneida, 1929. jul. 27. Hydrous 1, Dytiscus 1, Hydrous-larva 1, Cybister-larva 1, Carabidae 2 (Chlaenius 1); Odonata 1; Notonecta 1, Naucoris 1. (Nematoda.)
- 41. Kelebia, 1929. jul. 31. Carassius vulgaris 7-- 8 (6-7 cm.), kis "fehérhal" Weißfisch 1. (Nematoda.)
 - 42. Hencida, 1929. aug. 5. Carassius vulgaris 2 (7-8 cm.).
 - 43. Hencida, 1929. aug. 5. Rovarmaradványok Insectenreste,
- 44. A l s ó z s o l c a, 1929, aug. 20. Rana 2 (kis péld. kleine Ex.), Pelobates fuscus 2; Hydrous (?) 1.
- 45. Taktaszada, 1929. aug. 25. Csontdarab Knochenstück; Gybister-larva 2. (Nematoda.)
 - 46. Taktaszada, 1929. szept. 6. Carabidae 1. (Nematoda).
- 47. Taktaszada, 1929. szept. 6. Naucoris cimicoides (marad. ványok Reste rovarmaradvány Insectenreste; apró kavics Steinchen.

- 48. Hencida, 1929. szept. 19. Scardinius erythrophthalmus 6-7, Abramis (?) 1-2; Dytiscidae 2, Chrysomelidae 1. (Nematoda.)
- 49. Balaton föld vár, 1930. ápr. Pelobates juscus 9; bogármaradvány Käferreste 2; növénymaradvány Pflanzenreste. (Nematoda.)
- 50. Taktakenéz, 1930. ápr. 10. "Fehérhal"-maradvány Weißfischreste; vizirovar maradvány Wasserinsectenreste.
- 51. Ujverbász, 1930. ápr. 30. Hydrous-larva 1, Cybister-larva 1, Carabidae 4, Aphodius 1, Elateridae 1, Coccinella bipunctata 1; növénymaradvány Pflanzenreste. (Nematoda.)
- 52. K e l e b i a, 1930. máj. 23. Rana 2—3; Lacerta 1; Dytiscidae 1. Carabidae 1. Donacia cca 6, más bogármaradvány andere Käferreste; Odonata-larva 1; Naucoris cimicoides 1; Formicidae 1. (Nematoda.)
- 53. Kelebia, 1930. máj. 23. Rana 1 (nagy grosses Ex.); Tinca vulgaris 2; Carabidae 2, Curculionidae 2, Donacia 2; Notonecta 1; Odonata-larva 1; Hymenoptera 3; Araneina 1. (Nematoda.)
- 54. Kecskemét, 1930. máj. 30. Molge-maradványok Reste; Hydrophilus caraboides 3, Dytiscidae 7—8, Dytiscus-larva, Carabidae 2, Curculionidae 12, esetleg más rovarmaradvány is event. auch andere Insectenreste; Tropidiscus planorbis 7; apró magyak winzige Samen.
 - 55. Gyömrő, 1930. jun. 1. Lacerta agilis 2, Rana 3.
- 56. Kisoszlár, 1930. jun. 20. Scardinius erythrophthalmus 3. (Nematoda.)
 - 57. Ikrény, 1930. jul. 1. Rana esculenta 1.
- 58. Dunaharaszti, 1930. jul. 15. Halmaradványok Fischreste; Cybister-larva 1; Gryllotalpa 1. (Nematoda.)
- 59. C s ó r, 1930. aug. 10. Carabidae 2, Curculionidae 2, más bogármaradvány andere Käferreste; Hymenoptera 1. (Nematoda).
- 60. C s ó r, 1930. aug. 10. Dytiscidae 1, Carabidae 1; Odonata 1. (Nematoda.)
- 61. K i s o s z l á r. 1930. aug. 11. Halmaradvány Fischrest; vizirovar maradványok Wasserinsectenreste.
- 62. Köleshát, 1930. aug. Molge 1; Carabus cancellatus 1; Locustidae 1. (Nematoda.)
- 63. Köleshát, 1930. aug. Microtus arvalis (sok szőr, igen kevés csont viele Haare, sehr wenige Knochen); toll Feder; Carabidae 3; Acridiidae 1. (Nematoda.)
- 64. Ráckeve, 1930. aug. 13. Dyliscus 1, Chrysomelidae 1, Curculionidae (Lixus) 1, Carabidae és egyéb bogártöredék andere Käfer-Fragmente; Forficula.
- 65. Kiskomárom, 1930. aug. 17. Halmaradvány Fischreste (Otolith); Dytiscus 1, Dytiscidae et Hydrophilidae 12—14; Nepa

- cinerea 1; más rovar-, ill. bogármaradvány andere Käfer-, resp. Insectenreste; Planorbis corneus 4 (aprók winzige).
- 66/a. Ó v e r b á s z, 1930. szept. 10. Rana esculenta 1; Dytiscidue 1 (Hybius?). Agabus? (Nematoda.)
- 66/b. Kemecse, 1930. szept. 17. *Microtus* maradványok Reste.
 - 67/a. Kemecse, 1930. szept. 17. Halmaradvány Fischreste.
- 67/b. Solymos, 1931. ápr. 19. Fehérhal Weißfisch 1; kevés royarmaradyány wenige Insectenreste; Arancina 1.
- 68. Tarnaméra, 1931. ápr. 20. Pelobates fuscus 9; Carabidae 3, Curculionidae 1, Opatrum sabulosum 1; Gryllus 1; rovartöredék Insectenfragmente.
 - 69. Dinnyés, 1931. máj. 6. Dytiscidae? 1. (Nematoda.)
- 70. Ó ver bász, 1931. jul. 19. Curculionidae 2; Ranatra linearis 1; rovartöredék Insectenfragment. (Nematoda.)
- 71. Hencida, 1931. jul. 22. Scardinius erythrophthalmus 3. Cyprinus carpio 1; bogármaradványok Käferreste.
- 72. Hencida, 1931. jul. 22. Halmaradványok Fischreste; Notonecta 1; rovarmaradvány Insectenreste.
- 73. Hencida, 1931. jul. 22. Békacsontok Froschknochen; halmaradvány Fischreste; Dytiscidae 2, Carabidae 4, Curculionidae 1, Coccinella 7 punctata 1; Hymenoptera 3; Diptera 1; Homoptera 2; esetleg más rovarmaradvány is event. auch andere Insectenreste.
- 74. Hencida, 1931. jul. 22. Kis halcsontok Kleine Fischknochen.
- 75. Hencida, 1931. jul. 22. Rana esculenta 2; Cybister-larva 1, Carabidae 5, Curculionidae 1, Donacia 1; Notonecta ? 1, Aelia 1; Odonata-imago 1; egyéb rovarmaradvány andere Insectenreste; növénymaradvány Pflanzenreste. (Nematoda.)
- 76. Hencida, 1931. jul. Dytiscidae (Graphoderes?) 1, Cybisterlarva 2; Naucoris 2; Odonata-larva 1; Diptera 1.
- 77. Dinnyés, 1931. jul. 26. cca ½7 h. Cyprinus carpio 25 (2 Ex.: 5 cm., a többi die übrigen 2—3 cm.); Cybister laterimarginalis 1, Dytiscidae 3, bogármaradvány Käferreste. (Nematoda.)
- 78. Hencida, 1931. jul. 28. Vizi rovarmaradvány Wasser-insectenreste.
 - 79. Tarany, 1931. jul. 30. Dytiscus marginalis 1. (Nematoda.)
- 80. H e n e i d a, 1931. aug. 1. Hydrous 1, Hydrophilus caraboides 1, Dytiscidae 1; Gryllus 1; más rovarmaradvány (?) andere Insectenreste (?); növényi maradvány Pflanzenreste. (Nematoda.)
- 81. Dinnyés, 1931. aug. 6. Hydrous 1; kevés rovarmaradvány — wenige Insectenreste. (Nematoda.)

- 82. Jászberény, 1931. aug. 22. Fehérhal-és sügérmaradványok Weißfisch- und Barschreste (Otolith 4.). (Nematoda.)
- 83. Fövenypuszta, 1931. szept 21. 14h. Hydrophilus caraboides 2. Carabus 1.
- 84. Csorna, 1931. okt. 13. Fehérhal maradványok Weißfischreste; csontdarab Knochenstück; vizibogár-maradvány Wasserkäferreste; Eurygaster 1.
- 85. Kunhegyes, 1931. okt. 20. Békacsont Froschknoche; Dytiscus 5. Curculionidae (?), Aeschnidae 1; Notonecta 3; Hymenoptera 1; növénymag Pflanzensame.
- 86. Baja, 1932. ápr. Békacsont Froschknoche; Aphodius 1; Hymenoptera 1; egyéb rovarmaradvány andere Insectenreste; Araneina 1.
- 87. Sátoraljaujhely, 1932. ápr. 17. Hyla arborea 6; Cochlicopa lubrica 1.
 - 88. Dinnyés, 1932. jul. 25. 14 h. Hydrous larva 1.
- 89. Dinnyés, 1932. jul. 25. 17 h. Hydrous larva 3, Dytiscidae-larva (?) 1; Araneina maradvány Reste. (Nematoda (?)
- 90. K i s t á p é, 1932. aug. 19. Cyprinus carpio 1 (12—14 cm), egy másik maradványa is Reste auch von einem anderem, Esox lucius (?) 1; Notonecta 1; egyéb vizirovar-maradványok andere Insectenreste.
- 91. Simongát, 1932. "ősz" (Herbst). Acerina cernua 2; Dytiscidae 1; egyéb rovarmaradvány — andere Insectenreste.
- 92. Györgypuszta, 1932. nov. 2. Rana 1; Tinca vulgaris (?) 1; bogár-és egyéb rovarmaradvány Käfer- und Insectenreste; Araneina 1.
- 93. A p o s t a g, 1932. dec 22. Dytiscidae 2; Odonata-larva (?) 1; növényi maradványok Pflanzenreste.
- 94. T i s z a f ö l d v á r, 1933. ápr. 13. Rana 1; Tinca vulgaris 1—2. Acerina 1; Dytiscidae 1, Elateridae 1, egyéb bogármaradvány andere Käferreste (2—3).
- 95. Z e n t a, 1933. ápr. 16. Rana 1, békacsontok Froschknochen; Chrysomelidae 3, Coccinellidae 1, egyéb bogármaradványok és bogárlárvamaradványok is andere Käfer- und Käferlarvenreste; Notonecta 1.
- 96. Kompolt, 1933. máj. 3. Alburnus 4; rovartöredék Insectenreste.
- 97. Hungaria, 1933. máj. 9. Rana 1, Pelobates fuscus 1, apró békacsontok kleine Froschknochen; Dytiscidae 1, Hydrophilus caraboides 1, Helophorus aquaticus 1, Berosus spinosus 1, Carabidae 2, Galeruca 2, Gynandrophthalma 2, Prasocuris phellandri 1, Agriotes lineaus 1; növényi maradvány Pflanzenreste. (Nematoda.)

- 98. Hungaria, 1933. máj. 9. Rana csontok Knochen; Carabidas 1, Dorcadion scopolii 1. (Nematoda).
- 99. Zenta, 1933. jun. 14. Apró béka maradványa Reste eines kleinen Frosches. (Nematoda.)
- 100. Balta Braila (Románia), 1933. jun. 19. Gyikpikkely (?) — Eidechsenschuppen (?); Dytiscidae 1; Odonata — larva 2, bogár (?) ill. rovarmaradvány — Käfer- event. Insectenreste. (Nematoda.)
- 101. Szentlászlópuszta (Martonvásár), 1933. jun. 20. Rana esculenta 1, két kis béka csontmaradványai Knochenreste von zwei kleineren Fröschen; fehérhal Weißfisch (Scardinius?); Carabidae 4; Gryllus 3; Corixa 1, Gerris 1.
- 102. Békéscsaba, 1933. jul. 20. Carassius vulgaris (cca 12 cm). A gyüjtő szerint vizibogár maradvány is volt benne — laut Notiz der Sammlers waren auch Wasserkäferreste zu finden).
- 103. Martonvásár, 1933. aug. 24. Odonata és más bogárill. rovarmaradvány und andere Käfer- und Insectenreste. (Nematoda.)
- 104. Szanád, 1933. aug. 30. Cyprinus carpio 2; Dytiscidae 1, egyéb bogármaradvány (?) andere Käferreste (?); Notonecta 1. (Nematoda.)
- 105. Szanád, 1933. aug. 30. Halmaradvány Fischreste; vízirovarmaradvány Wasserinseotenreste. (Nematoda.)
 - 106. Szanád, 1933. aug. 30. Carabidae 1.
- 107. Zenta, 1933. aug. 30. Rana 2; Hydrophilus caraboides 1; Notonecta 2; sásmaradvány Schilfreste.
- 108. Székesfehérvár, 1934. ápr. 14. Naucoris 1; meghatározhatatlan anyag undeterminierbares Stoff. (Nematoda.)
- 109. Velencei tó, 1934. máj. 8. Rana esculenta 1; Perca fluviatilis 1; vizibogárlárva maradványa Wasserkäferlarvenreste, Chlaenius festivus 3; Diptera 1.
- 110. Óverbász, 1934. jun. 15. Alburnus 1; rovarmaradvány Insectenreste. (Nematoda.)
 - 111. Bicske, 1934. aug. 6. Halmaradvány Fischreste.

A megvizsgált 114 gyomortartalomban tehát a következő állatokat találtam (fontosságuk sorrendjében sorolva fel őket, a gerinceseket és gerincteleneket külön csoportositva):

						Eset	Példány	%
Halak						40	78	35.08
Békák.						38	122	33.33
Gőték .						5	6	4.38
Emlősök				٠		4	5 (6)	3.20
Gyikok						4	` 5	3.20

	-		
Nr. 1/.4-11	Eset	Példány	%
Madártoll	1	1	0.87
Szárazföldi bogarak	46	233	40.35
Kis vizi bogarak (Dytiscidae,			
Hydrophilidae)	28	84	24.56
Nagy vizibogár-lárvák (Dytis-			
cus, Cybister, Hydrous)	23	46	20.17
Vizi poloskák (Notonecta,			
Naucoris)	19	24	16.66
Rovarmaradványok	17		14.91
Szitakötőálcák	12	30	10.52
Nagy vizi bogarak (Dytiscus,			
Hydrous)	10	10	8.77
Szitakötők	8	9	7.01
Pókok	8	8	7.01
Hydrophilus caraboides	7	. 8	6.14
"Vizi rovar-maradványok"	6	7	5.26
Hártyásszárnyuak	5	9	4.38
Tücsök	1	10	3.20
Szárazföldi poloskák	4	4	3.20
Csigák	4	18	3.20
Hangyák	3	12	2.63
Legyek	3	3	2.63
Vizi poloskák (Nepa, Ranatra,	.		± 00
	3	4	2.63
Corixa, Gerris)	2	2	1.75
0	1	1	0.87
01.111	1	1	0.87
T (1 10	1	1	
77 1 /	1	1 .	0.87
	1	2	0.87
Fülbemászó	1	3	0.87

A halak következőképen vannak képviselve:

	Eset		Példány	114 gyomor- tartalomból	% az összes halakból
"Fehér halak" Scardinius erythroph-	7	٠	12	6.14	17.50
Scardinius erythroph-	,		* *		
thalmue	- 5	1 / 1		4.38	12.50
Cyprinus carpio Carassius vulgaris Tinca vulgaris Acerina cernua Alburnus sp.	4		5	3.50	10.00
Carassius vulgaris	3	. 1	10	2.63	7.50
Tinca vulgaris	2	t	4	1.75	5.00
Acerina cernua	2		3	1.75	5.00
Alburnus sp	2		5	1.75	5.00
Alburnus lucidus	1 "		5	0.87	2.20
Esox (?)	1		1. 1	0.87	2.20
Abramis (?)				0.87	2.50
Leuciscus sp.	1		1	0.87	2.20
Leuciscus sp. Perca fluviatilis Pisces indet	1		1 1 /	0.87	2.50
Pisces indet	17		19	14.91	42.50

Mint a fenti összeállításokból kitünik, a bakcsó étlapján a halak és békák állnak első helyen. Ambár a gerincesek között előbbieknek van a legfontosabb szerepe, de a gyakoriságra nézve nem sokkal mulják felül az utóbbiakat. A haltáplálék kevésbbé gyakori, mint a vörösgémnél (52·21%), ellenben gyakoribb, mint a bölömbikánál (19·6%) és poegémnél (24.5%). Ugy látom, hogy a halak viszonylagos gyakorisága a gémgyomrokban bizonyos mértékben azzal a körülménnyel is vonatkozásba hozható, vajjon az illető madárfaj nappali vagy éjjeli állat-e. Ha azonban meggondoljuk, hogy a madarak sorában a legtöbb halfogó főleg nappali madár, igy nem csodálkozhatunk, ha éppen a bölömbikában és bakcsóban nem sok, sőt részben meglehetősen kevés halat találunk. A halfogáshoz általánosságban, t. i. mikor az "szigonnyal" történik, az előfeltételek : a célzáshoz szükséges elegendő világosság és mivel többnyire sikamlós a célpont, a biztosan találó és megragadó szerszám. Könnyű belátni, hogy gémeink legtöbbje éppugy hogy nappali madarak, mint abban, hogy kissé más alaku (részben hosszabb, egyenesebb és hegyesebb) csőrrel vannak ellátva, emlitett fajjal nem egy lapra tartozók.

Kézikönyveink szerint a bakcsó, mint a legtöbb más gém, különféle vizi állatokat eszik és az idevonatkozó adatokat ugy szokták megadni, hogy a táplálék-állatok rangbeli sorrendjéről alig kapunk valami pozitiv megállapitást, ellenben inkább a haltáplálék fontosságát hangsúlyozzák. Igy NAUM. NN (26) szerint : "Eleven kis halakat minden más tápláléknak elébe helyez. Ujjnyi hosszunál azonban nem nagyobbak ezek, mert nagyobb példányoknak a lenyelése sok nehézséget okozna, a szétdarabolásukhoz pedig nem ért. Legkedvesebb neki a még egészen kicsiny halivadék. Azonban kicsiny vizibékákat, békalárvákat, vizibogarakat, szitakötőket, vizirovarlárvákat, férgeket, különösen földi gilisztákat és amint mondják piócákat is eszik, és még egészen kicsiny vékonyhéju csigákat s egereket is". HARTERT (12) szerint a bakcsó tápláléka legnagyobbrészt halakból áll, de rákokból, férgekből, lárvákból, békaporontyokból, piócákból és egerekből is. Dombrowski (8) szerint a főtáplálékot halak képezik, de rovarlárvákat, békaporontyokat, piócákat és egereket is talált benne.

Ezek szerint tehát nem lehet másra gondolni, minthogy a bakcsó a mocsári és vizi állatok szempontjából mindenevő, — anélkül, hogy egyik vagy másik állatot nagyon előtérbe helyezné. Ez azonban nem egészen igy van és most ismételnünk kellene azt, amit annak idején megjegyeztünk a vizi-, illetve általában a madarak táplálkozására vonatkozó általánosításokról és a tulröviden elintézett ily irányu megállapitásokról (40). Ehelyett nézzük közelebbről és a fenti megállapitások bizonyságától támogatva az általános véleményeket.

Amint emlitettük, a halak nem játszanak tulságosan nagy szerepet. legalább is nem sokkal nagyobbat, mint a békák, sőt az utóbbiak a bakesónál olyan jelentőségre jutnak, hogy csak a bölömbika mulja fölül ebben a tekintetben. A haltáplálék többnyire "fehérhalakból" áll, de meg kell emlitenem, hogy sajnos a 40 "halas" esetből 17-nél - tehát 14.91%-ban, illetve 42.50%-ban - a töredékes maradyányok fajra nézve meghatározhatatlanok voltak és igy csak 23 eset van olyan. amikor a halfajok meghatározása lehetséges. Ezek között a gyakori pirosszemű-kele (Scardinius erythrophihalmus) hasonló arányban van képviselve, mint a vörös gémnél (12.50, illetve 13.55%); a kárász (Carassius vulgaris) azonban kisebb mennyiségben (7.50, illetve 15.25%); a ponty (Cyprinus carpio) aránylag gyakori (10.00, illetve 5.08%); a küsz-félék (Alburnus) is hasonló mértékben vannak képviselve (Alburnus lucidus: 2.50, illetve 3.38%, A. sp. 5.00, illetve 3.38%); a csuka (Esox lucius) és a keszegek (Abramis) ritkábbak, mint a vörös gémnél (2.50:5.08%); ugyanez áll a keszeg-félék (Leuciscus) szerepére is (2.50: 11.85%). Ezekkel szemben áll különösen a sügér (Perca fluviatilis) ritkasága a bakcsó gyomrokban (2.50:16.10%). A bakcsó tehát a vörös gémmel összehasonlitva inkább fogja a sekély mocsárvizben élő és többnyire lomha halfajokat. Hozzátehetjük, hogy az ilven halakat a szürkületben is könnyebb kifogni a vizből. A pontynak a viszonya a bölömbika táplálkozásában jól összhangban áll a fent emlitettekkel.

A békák a bakcsó táplálkozásában ténylegesen előkelő szerepet töltenek be, amint már korábban is gyanitottam. A legtöbbje vizibéka (Rana, főleg esculenta), a csak "béka" néven emlitettek is valószinűleg ide tartoznak. Az ásóbéka (Pelobates fuscus Laur.) aránylag jól van képviselve (9 esetben, 9.64%, illetve 28.94%); nagyobb számban különösen a szaporitás idején március végén és áprilisban kerül a bakcsó elé. Amit fentebb a test-, illetve csőralkat s az életmód, nevezetesen a táplálkozási módra nézve mondottunk, a hal táplálékkal szembeállitva a békatáplálékra nézve teljes érvénnyel bir s ugyanez áll a Botaurus esetében is.

A gőtéknek nincsen nagy szerepük és amint várható a gyikoknak sem. Kissé meglepő volt az apró emlősök csekély jelentősége; ugylátszik, hogy ezek, különösen az egérfélék inkább a réteken, mezőkön, sőt tarlókon vadászó, tehát a mocsártól messzebb távozó gémfajoknak esnek zsákmányul, mig a bakcsó táplálékát jobban a viznél keresi. Mint egérpusztítót tehát éppen nem lehet nagyon kiemelni, ellentétben Mojsisovics-csal (24) aki egyszer egy példány begyében 7 "nagy egeret" talált. Lacordair (3) szerint egeres években hasznos, mert tömegesen eszi a mezei egereket.

Ami a gerinetelenekből álló táplálékot illeti, kétségtelenül legfontosabbak a nagy vizibogarak (Dytiscus, Cybister és Hydrous) lárvái, nem ugyan az esetek száma szerint, mert a szárazföldi bogarak és a kicsiny, sőt apró vizibogarak azoknál gyakrabban fordulnak elő. Azonban hangsúlyoznom kell, hogy különösen a szárazföldi bogarak az eseteknek több mint felerészében (46 esetből 26-szor) béka maradványokkal együtt fordulnak elő és igy legalább részben, mint a gyomorba másodlagosan jutott táplálékállatok foghatók fel. Sok más royart, mint gyomortartalom-elemet igy lehet értelmezni, de ki tudná biztosan kétségbevonni, hogy legalább is a kisebb vizibogaraknak egyrésze nem-e kerülhet másodlagosan a madár gyomrába pl. halakkal (de még a nyálkás haltestre tapadva is bekerülhetnek a gém gyomrába, ha nem is mindig a halgyomorban), sőt azt is el lehet képzelni, hogy az ilyen kis állatok iváskor egyszerűen a vizzel vétetnek fel vagy beuszhatnak a torokba. Egyáltalában nagyon idején volna, ha a valószinű táplálékot a vizsgálatok alkalmával több figyelemre másodlagos méltatnák.

A vizibogár-lárvák evése szempontjából azonban a bakcsó a vörös gém mögött van (20·17: 38·93%), sőt ha nem is ilyen mértékben, de még a pocgém is felülmulja (26·4%), viszont előnyben van a bölömbikával szemben (13·7%). Egészen ellentétben viszont a bölömbika fogyasztja a legtöbb nagy vizibogarat kifejlődött állapotban (27·45%), a bakcsó kevesebbet (8·77%), a pocgém (5·66%) és vörös gém még kevesebbet (2·65%). Ebben a tekintetben tehát a bakcsó még legközelebb áll a bölömbikához, amit a testalkotáson és életmódon kivül azzal is magyarázunk, hogy a csibor és csikbogár többnyire este röpül ki a vizből és egy részüket talán ez alkalommal fogják el.

A többi gerinctelenek közül még leggyakoribbak a vizipoloskák és szitakötő-lárvák. A vizipoloskák között pedig kivált a Notonecta és Naucoris játszanak nagyobb szerepet, legalább is 19 esetben fordulnak elő (16·66%), a bölömbikánál 11 eset (27%), a vörös gémnél 32 eset (28·31%). A szitakötőlárvák 12 esetben fordulnak elő (10·52%), a vörös gémnél csak 3 esetben (2·65%), a bölömbikánál pedig csak egy esetben. Ellenben a kifejlett szitakötő a bakcsóban csupán 8 esetben (7·01%), a bölömbikában 4 esetben (7·8%), ellenben a vörösgémben 35 esetben (30·97%) fordul elő, ami a nappali és éjjeli vadászat közti különbséget szépen mutatja. Egyébként bakcsónkat a "szorgalmas rovarevő" jelző (Simonffy, 33) tényleg megilleti. A többi táplálékállatok többnyire alárendelt jelentőségüek.

Az említett 114 gyomor tartalmán kivül megvizsgáltam fiókák ökrendéseit is, amelyeket a kisbalatoni gémtelepen kérésemre Warga Kálmán kollégám volt szives gyűjteni, valamint a koháryszentlőrinci erdőben levő bakcsótelepen 1FJ. Mészános Gyöngy is gyűjtött ilyeneket, amiért nekik e helyen is köszönetet kell mondanom.

K i s b a l a t o n, 1930. jun. — 3 ökrendezés — 3 Auswürgungen: Alburnus lucidus 8—9 (esetleg más fehérhal is? — event. auch anderer Weissfisch?); békacsontmaradvány — Froschknochenrest, Hydrous-, Dytiscus-larva maradványa — Reste.

Kisbalaton, 1930. jun. 4—7. Alburnus lucidus cca 80, Scardinius erythrophthalmus cca 3, Bombinator igneus 3, esetleg egyéb kis béka-csont is — event. auch andere Kleinfroschknochen; Dystiscuslarva 2, Dytiscidae 2, Hydrophilidae 1, Elateridae 1, Curculionidae (?) 1, Carabidae 1, esetleg más bogármaradványok is — eventuell auch andere Käferreste; Gryllotalpa 1. (Nematoda).

Kisbalaton, 1931. jun. 5. Ökrendezések 3 fészekből — Auswürgungen aus 3 Horsten. Alburnus lucidus cca 8 (8—10 cm-es pékiányok, von 8—10 cm Länge), Esox lucius 1 (cca 15 cm), Pelobates fuscus és egyéb békacsontok (1—2 Pelobates-től talán) — auch andere Froschknochen, vielleicht aber noch 1—2 Pelobates unter jenen); Cybisterlarva 2, Gryllotalpa 1.

Koháryszentlőrinci-erdő — Koháryszentlőrincer Wald, 1931. jun. 22. Ökrendés 10—15 fiókából — Auswürgungen von 10—15 Jungvögeln. Pelobates fuscus cca 60 (már lábaslárvák — Larven mit Beinen), Rana 1, Bombinator igneus 1, Carassius vulgaris 5 (cca 10—11 cm), Alburnus lucidus 1, (torokfog-maradvány — Gaumenzahn-Reste); Cybister-larva 5, (4 nagy + 1 kicsi — 4 grosse und 1 kleinere), Hydrous 2, Dytiscidae 9, Carabidae 1, Curculionidae (?) 1, egyéb rovarmaradványok (?) — andere Insektenreste (?).

Kisbalaton, 1932. jun. Alburnus lucidus 11 (cca 7—8 cm); Rana esculenta 1 (nagy példány — ein grosses Exemplar), Hydrous-larva 2.

Kisbalaton, 1932. jun. 14. Alburnus lucidus cca 15, néhány békalárva maradványa — Reste von einigen Froschlarven, Dytiscus-larva 19, Cybister-larva 3, Hydrous-larva 15—18, kisebb Dytiscidae-larva — Larve von einem kleineren Dytiscidae cca 2, "Coleopt."-larva 1, Dytiscidae 1, Hydrophilidae (?) 1, Carabidae 2, Chrysomelidae 1, Curculionidae 2 (?), Orphania denticauda 1, Gryllotalpa 1.

Kisbalaton, 1932. jun. 24. Alburnus lucidus cca. 70 (köztük 12 cm-esek is voltak — auch solche von 12 cm Länge), Cobitis fossilis 1, Hydrous-larva cca 9; más lárva — andere Larve 1.

Koháryszentlőrincierdő — Koháryszentlőrincer Wald, 1932. jun. Pelobates fuscus cca 15 (lábaslárvák — Larven mit Beinen), Carassius vulgaris 1—2, Acerina cernua 3, Scardinius erythrophthalmus 5—6, Alburnus lucidus 2—3, halmaradvány (?) 2—3 péld. — andere Fischreste von 2—3 Exemplaren (Lucioperca?), Cybister-larva 2, Dytiscus-larva 1, Dytiscidae 1, más rovarmaradvány (?) — anderes Insektenrest (?).

Kisbalaton, 1933. jun. 6—10. Köpetek és ökrendezések. — Gewölle und Auswürgungen. Szőrköpetek részben igen erősen összeállt gombócocskák: sok Microtus szőre, de vakondszőr is, kevés csontmaradvány. Die Haargewölle sind z. Teil als sehr stark zusammengeballte Kugelchen: viele Microtus-Haare, aber auch Maulwurfshaare, wenige Knochenreste. Alburnus lucidus 18—20, Rana esculenta 1 (nagy példány—1 grosses Exemplar), Dytiscus-larva 3, Carabidae 1, Coleoptera (Chrysomelidae?) 1, Gryllus 7, Gryllotalpa 3, Odonata (Aeschna?) 1, egyéb rovar (?) maradványa— Reste von anderem Insekt (?).

Kisbalaton, 1933. jun. 26. Alburnus lucidus 1-2.

K i s b a l a t o n, 1934. jun. *Alburnus lucidus* 16—17; igen kevés pocokszőr — sehr wenige Wühlmaushaare.

K i s b a l a t o n, 1934. jun. 9. Köpetek és ökrendések 14 fészekből. — Gewölle und Auswürgungen aus 14 Horsten. Sok szőr (pocok-, vakond- (?), esetleg cickánytól, kevés pocokcsont-maradvány) — Viele Haare (von Wühlmaus, Maulwurf (?), event. auch von Spitzmaus, einige Wühlmaus-Knochenreste). Alburnus lucidus cca 50 (köztük 13 em-esek is — auch solche von 13 cm Länge). Dytiscus-larva 5, Hydrous-larva 4, Carabidae 6, Dytiscidae 2, Chrysomelidae 2, Silpha 1, Cassida 1, Curculionidae 2—3, Gryllotalpa 1, egyéb rovarmaradvány (?) — anderes Insektenrest (?).

A fenti vizsgálati anyagból kiderül, hogy a kisbalatoni gémtelep bakcsó-fiókáinak tápláléka igen jelentős mértékben "fehérhalakból", különösen szélhajtó küszből (Alburnus lucidus) áll. Utóbbi halfaj a Balatonban nagy tömegekben él, májusban és juniusban ikrázik s ebben az időben Lovassy (21) szerint a parti lyukakból kézzel is kifogható. Ebből a körülményből könnyen megérthetjük, hogy ez a hal kényelmesen megszerezhető prédát jelent a bakcsó számára. De könnyen megszerezhető haltáplálékot jelent az a körülmény is, amikor a kiszáradás alatt álló kicsiny pocsolyákban a megfulladáshoz közel álló halakat fogja meg a bakcsó, amint ezt magam is tapasztaltam s a gyomortartalom anyagban a 77-es szám alatt erre nézve tárgyi bizonyitékok találhatók. A meg vizsgált ökrendésekben a békák éppen azért fordulnak elő kisebb számban, mert a madarak a könnyen elérhető halakban, különösen a küszben legbőségesebben felszedhető táplálékot találnak. De nem utolsósorban arra is kell gondolnunk, hogy a táplálkozási lehetőségek átcsoportositása állott be, amennyiben a fiókák etetési idejében a rendesen éjjeli életmód megváltozott és igy nappal több hal található és fogható el. Steinfatt (34) kisbalatoni tapasztalatok alapján a haltáplálékot majdnem kizárólag koncérból (Leuciscus sp.) állónak mondja és szerinte a legnagyobb számbajövő hal példányok 8 cm.-esek lehetnek, de már ezek lenyelése is nagy nehézséget okoz a fiókáknak. Emliti a táplálék szempontjából a vízirovarokat, békákat és piócákat is. Meglehetősen feltünő a három különböző esetben általam megállapitott elég sok apró emlősmaradvány, kivált sok szőrgomoly, ami többé-kevésbbé a szárazsággal, illetve nagyobbarányu egérbőséggel áll összefüggésben. Az ökrendésekben, illetve köpetekben talált többi táplálékállat a gyomortartalmakban találtakkal elég jól összhangba hozható.

Érdekes az ásóbéka-lárvák tömege a koháryszentlőrinci bakcsófiókák ökrendéseiben. Különösen sokat találtam — mintegy 60 darabot — 10-15 fiókából származó ökrendésben (1931. juniusból). Az ásóbéka Magyarország több vidékén hihetőleg nagyobb szerepet játszik a bakcsó táplálkozásában és különösen a Tisza vidékén vannak olyan helyek. ahol említett béka számára nagyon alkalmas szaporitó helyek találhatók s közismerten nagy lárvái az árterületek kubikgödreiben gyakoriak, azonban éppen ezek a helyek, amint személyes tapasztalásból tudom, a bakcsó számára is kedvenc vadászterületek. Az emlitett sok Pelobates is a Tisza partjáról származik, tehát magától a költési helytől kb. 10 km-ről. Ez is azt bizonyitja, hogy a bakcsó a fészkelőteleptől táplálék-keresésre nagyon messze eltávozik, amint ezt már Hodek (17) is emliti s ezen a ponton a szürke gémmel bizonvosfoku hasonlóság állapitható meg. Emlitésre méltő, hogy a "mérges" vöröshasu unka (Bombinator igneus) is előfordul az ökrendésekben (3 drb a kisbalatoni, 1 drb a koháryszentlőrinci telepről).

Most még más buvárok vizsgálatát kell összhangba hozni a fentiekkel. Giglioll (10) szerint egy bakcsó gyomortartalma (Udine. 1888. máj. 7.) egy halból és egy Procrustes coriaceus-ból állott; egy másiké (Marema, 1882. dec.) békamaradványokból, 3 nagy vizibogárlárvából, 2 nagy "Orthoptera"-ból és egy Gryllotalpa vulgaris-ból, míg egy harmadiké (Sesta, 1886. ápr. 28.) 8 békát valamint 1 siktó maradványait tartalmazta.

Több fontos adatot tartalmaz Arrigoni és Moltoni (1) dolgozata a Greggio-i (Vercelli) gémtelepről. A fiókák ökrendéseit vizsgálva 25 ökrendésben (1930. jun.) 17-szer fordultak elő békák és békalárvák és csak 8-szor halak (6-szor együtt a békákkal). A halfajok közül Cyprinus carpio 2-szer, Cobitis taenia szintén 2-szer, Pomotis aureus 1-szer (a Cobitis taenia-val együtt) fordul elő. Csibor- és csikbogár-lárvák 4-szer, "vizirovarok" 1-szer, meg nem határozható állatmaradványok (kigyó?) 1-szer szerepelnek. Az öreg madaraktól etetett 17 fióka gyomortartalmában békák 8-szor, halak 6-szor (halmaradványokkal együtt 4-szer), gőte 1-szer, kigyó (Tropidonotus) egyszer, nagy vizibogár-lárvák 7-szer, vizirovarok 2-szer, "rovarok" 3-szor fordulnak elő. Az öreg mada-

raktól már független fiatalok, továbbá öreg madarak 18 gyomortartalmában békák 9-szer, halak 5-ször (2-szer együtt a békákkal; kis pontyok 2-szer, csuka 1-szer), csiborlárvák 3-szor, bogarak 2-szer (Dytiscus 1-szer), Neuroptera-k és Hymenoptera-k 1-1-szer, és egér 1-szer fordulnak elő. Moltoni (25) ujabb becses dolgozatában 1931-től 1933-ig terjedő évekből ismét több adatot közöl a bakcsó táplálékáról éspedig 18 példány gyomortartalma alapján (6 ad., 8 pull., 4 juv.) az öreg madarakban (1931, ápr.-máj.) béka 3-szor, hal (Cyprinus is) 1-szer, bogár 4-szer (a békákkal együtt 3-szor), lótetű kétszer, hátonuszó poloska, vizirovarok, lárva, kis csiga és pók 1-1-szer szerepelnek. A 8 pullusban (4 drb.: 1932. jun.-aug., 4 drb.: 1933. máj. 28.) béka 7-szer, hal 1-szer, bogár 2-szer (együtt a békákkal), vizirovarok és rák (Apus) 2-2-szer, pocok, hátonuszó poloska, lótetű, csiborlárva, más rovarlárva 1-1-szer fordult elő. A 4 fiatalban pedig (1933. aug.) hal egyszer, rovar 2-szer, "meghatározhatatlan szerves anyag" 1-szer volt kimutatható. Moltoni egy másik közleményében Libiában elejtett bakcsó gyomortartalmaként 1 Rana occipitalis-t emlit (Atti, Milano, 1934.)

Mindezek az olasz adatok a békatáplálékra nézve mégiscsak olyan értelemben szólnak, hogy bizonyos előszeretet állapítható meg belőlük. Érdekes, hogy már a kis fióka is, mint például az említettek közül egyik 32, a másik pedig 38 gr. testsúllyal, békamaradványokat, tehát "esontos" táplálékot tartalmazott. Egyébként a békatáplálék szerepét az olaszországi bakcsófiókák táplálkozásában Giovanni Gallelli rendkivül találó rajzokkal mesteri módon ábrázolja Moltoni (25, 26) dolgozatainak ábrájaként.

Poncy (3) szerint egy svájci gyomortartalomban (1916. máj. 6.) 5 drb. 15 cm-es "fehérhal", egy másikban (1922. jun. 14.) 1 "szardinia", 1 "fehérhal" és 1 béka volt; ugyancsak Poncy szerint 1 bakcsót cserebogárvadászat közben figyeltek meg. Ugyanő ezt irja: "Táplálékát nem csupán a viznél és vizben keresi, hanem szivesen a réteken is, ahol nagy tömegekben eszi a cserebogarakat". Bizonyára az ilyen esetek azonban csak kivételek a szabály alól. Madon (23) szerint 4 francia-országi gyomortartalomban hal 1-szer, béka 2-szer, Mollusca 1-szer, féreg 1-szer, növényi anyag 2-szer fordult elő.

Az Ujvilág bakcsóinak, különösen a Nycticorax n. naevius Bodd. táplálkozására nézve jobbára a fiókák ökrendéseinek vizsgálatából rendelkezünk megfelelő bizonyitékokkal. Gross (11) szerint 100 ökrendés 80%-ban halakból állott és pedig a Merluccius bilinearis, Clupea harengus és Tautogolabrus adspersus nevü közönséges halfajokból. A Merluccius példányok között néhány aránylag nagy volt, 300—800 gr. súlyú, tehát több, mint a fiókák saját súlyának a fele. A nagyobb halak legtöbbjét az öreg madarak döglött vagy féldöglött állapotban

szedték fel. Gross ugy találta, hogy ugyanazok a helyek, ahol a bakcsók táplálkozni szoktak, döglött halakkal, különösen Merluccius-sal tömve voltak. A táplálék többi 20%-a különböző állatokból állott: tengeri gyürüs-férgekből, rákokból, rovarokból, főleg bogarakból, legyekből, szitakötőkből és Mollusca-kból is, mely utóbbiakat Gross szerint bizonnyal holt állapotban szedtek fől a madarak. Figyelemreméltó, hogy a 3—10 napos fiókák 20 ökrendése közül 16 főleg rákokat tartalmazott, melyek a fiókák 3 hetes koráig nagy percentben voltak képviselve, de később főleg halakat lehetett találni.

Az amerikai bakesó "Amphibia-táplálékáról" szintén vannak némely adataink. Igy Gross (11) szerint A t w o o d-ban (Illinois) a tápláléka főleg békákból és szalamandrákból állott és ugyancsak Gross Sandy Neck-ben az említett tengerparti állatokon kivül, mint édesvizi állatokat esupán "Fowler-varangy"-okat és azok lárváit találta. Wetmore (42) szerint B u r f o r d L a k e mellett (N. Mexico) a bakcsók döglött Amblystomá-kat és békákat fogtak. Mások azonban sok halat is találtak táplálékként, valamint egereket, békákat, gyikokat, rákokat stb. Baker (15) szerint F l o r i d á b a n ez a madár kétéltüekből, kigyókból és "értéktelen" halakból él ; Baynard (2) itt 50 ökrendésben 60 rákot, 610 kis harcsafélét (catfish), 31 kis csukát, és 79 szitakötőt talált.

Ugylátszik, hogy az amerikai adatok tőleg a tiókák etetési idejére szoritkoznak és szerintem ebből magyarázható a haltáplálék esetleges tulsúlya.

Más bakcsófajokra nézve kevés táplálkozási adatot sikerült felkutatnunk. A Nycticorax caledonicus Gm.-re nézve azt irja Dahl (7) a Bismarckszigetekről, hogy két fiatal tollruháju példány árkokban vadászott és a közeli egyébként táplálékban gazdag tengerpartot sohasem keresték fel. Egy gyomorban rövidfarku rák maradványai voltak, egy másikban 10 drb brakkvizi Gobiida (Eleotris, 6 cm.), 20 drb 4 cm. hosszu bagolylepkehernyó, 2 garnéla-féle rák, 1 orrszarvu bogár és 1 lótetü. Heinroth (14) egy fiatalruhás (620 gr. súlyú) φ-ban csak halakat talált. Sutton Délausztráliában egy nagy telep fészkes fái alatt a vizben tömegesen találta rákok maradványait ("Yabbies"), más esetben pedig egy elejtett példány gyomrában megint rákmaradványokat talált. Cayley (4) jellemzően azt mondja a táplálékra nézve: "yabbies, freshwater molluscs, frogs, and aquatic insects" (halakat nem említ!).

Fenti adatok ismét határozottan arra mutatnak, hogy a bakcsó általánosságban előszeretettel viseltetik a parti állatok iránt. ami testalkatát tekintve, egészen önként érthető. A ráktáplálékra vonatkozik egyébként a N. caledonicus cancrivorus Neum. és "Cochlearius cancrophagus" régebbi név is, noha utóbbi madár a bakcsóval közelebbi vonatkozásba bizonyos okokból nem nagyon könnyen hozható. A fentebb köze-

lebbről ismertetett bakcsó-csőr a táplálékállatokat gyakran i nkább "felszedi" mint "elfogja", amit a már emlitett döglött halak és döglött kétéltűek is bizonyitanak. Az ilyen állatoknak a "kihalászása" és még hozzá a csőr alkata eléggé igazolja a tudományos genusnév: "Nycticorax" jogosultságát, de a magyar "vakvarju" nevet is, aminthogy bizonyos mértékben tényleg van hasonlóság, lényűket tekintve a hollók-illetve varjukhoz (a hangot és a telepes fészkelést is tekintve).

Ami a táplálék mennyiségét illeti, a bakcsó meglehetősen nagy igényü, mert Heinboth (13) fogsági megfigyelései szerint az 5 napos 80 gr. súlyú fióka napiszükséglete 60 gr. hal volt (tehát saját súlyának 75%-a), 34 napos korában 655 gr. súlyban 167 gr. hal volt szükséges (mintegy 25%) és a közben eső időben cirka 30%-nyi súlyarányban volt megállapitható a táplálékmennyiség.

Ami a "polyphagia"-t, illetve annak fokát illeti, a bakcsó és a bölömbika között nincs nagy különbség. Azonban mégis azt mondhatjuk, hogy a gerincesekből álló táplálék szempontjából a Botaurus a leginkább polyphag-faj. A "fok"-ot ugy értem, hogy a nagyobb százalék-értékeket — többnyire 10%-nál nagyobbakat — vettem tekintetbe a felsorolt állatcsoportokra vonatkozólag. A vörösgém a gerinces-polyphagia szempontjából valamivel magasabb fokon áll, mint a bakcsó és az utóbbi ebben ismét felülmulja a pocgémet. A gerinctelen-polyphagiaban ellenben az említett fajok igy következnek egymás után: vörösgém, pocgém, bakcsó és bölömbika.

Ami a bakcsót, mint halkártevőt illeti, a vörösgémről annakidején mondottakat kell itt megismételnem. Mint a többi gémek, a vadvizekben, tehát normális viszonyok között egyáltalában nem okozhat érdemleges kárt. Emellett rá kell mutatnunk arra is, hogy a bölömbikán kivül gémeink között ez a legnagyobb békaevő. Testalkotásából következtethetőleg is kevésbbé ügyes, inkább alkalmi halász. Az alkalmat főleg nyár közepén a kiszáradásfélben levő állóvizek nyujtják, különösen csapadékszegény évben. De olyankor a gémek beavatkozása nélkül a legtöbb hal a megfulladás következtében ugyis elpusztulna. Azt is hangsúlyoznunk kell, hogy a fiókanerelés idejében pusztitott halak legnagyobb része halászatilag csekély értékü, sőt értéktelen fajokhoz tartozik A mesterséges halastavaknál a bakcsó szerepe egyáltalában nagyon függ a vízállástól, illetve a partviszonyoktól. Az az ellenvetés vagy mondhatnám kifogás, hogy ez vagy más faj a haltápláléknak, tehát a halak táplálkozására szolgáló más állatoknak elfogása által közvetve okoz kárt, el nem fogadható. Csak tulságosan anyagias fölfogás vezethet az ilyen véleményekhez.

Természetvédelmi szempontból azonban mindannyiunk számára sürgető parancs, hogy a bakcsó mai állományát hazánkban, még

meglevő telepeit Középeurópa határán, lehetőleg pontosan számba vegyük, teljes jóakarattal és energikus rendszabályokkal védjük és megmentsük.

Az üstökös gém (Ardeola r. ralloides Scor.) a kicsiny pocgém mellett legkisebb gémfajunk. Ha a pocgém gerlenagyságu, ugy ez körülbelül olyan nagy, mint egy középnagyságu házi- vagy szirti galamb. Természetesen karcsu, hosszunyaku termetük miatt mindkettő nagyobbnak, illetve hosszabbnak látszik. Az üstökös gém súlya mintegy 250-300 gr.

Termetére nézve némiképpen a pocgémre emlékeztet és tulajdonképpen ez a körülmény volt a döntő, amiért a bakcsóval együtt táplálkozás-oekologiai vizsgálatra kiválasztottuk, hogy mint nappali gémet ellentétben a bakcsóval, egyrészt ezzel és a bölömbikával. másrészt pedig a részben testalkotásban és életmódban is hasonló pocgémmel lehessen összevetni.

Az üstökös gémnek a pocgéméhez igen hasonló a karcsu, hegyes esőre, amely proporcionálisan is nagyon hosszu, miként az Ixobrychus-é is. A csőr hossza Hartert (12) szerint 60-68 mm., a madár nagyságához viszonvitva tehát még is valamivel kisebb, mint a pocgémé; első esetben ugyanis körülbelül 12-13%, az utóbbi esetben 14-15%-a a madár teljes hosszának. Itt kiemeljük, hogy a bölömbikának van a legrovidebb csőre, amint ezt korábban is hangsúlyoztuk, t. i. a teljes hossz 11-12%-a, mig a bakcsónál 14-15%, a vörösgémnél pedig mintegy 14%. A lábhosszhoz viszonyitva az üstökös gém csőre, mint a pocgémé, többnyire nagyobb, mint a láb, ez az Ixobrychus-nál még kifejezettebb, szintugy a vörösgémnél, ellenben a bakcsónál és különösen a bölömbikánál ellenkező értelemben a csőr a kisebb. Ezek a megjegyzések itt eltérőleg a szokásos szisztematikai, illetve meghatározó kulcsul szolgáló adatoktól, a madár testalkotásának ockologiailag helyesebb értelmezését célozzák. A csőr karcsuságát tekintve, az üstökös gém a pocgémhez áll a legközelebb és ebben különösen a pásztorgémhez (Bubulcus ibis L.) hasonlit. Az üstökös gém csőrének alakját legjobban a "magasság" és hosszuság egymáshoz való viszonyának értéke fejezi ki. A következőképpen lehet ezt kifejezésre juttatni: Egy 62 mm. hosszu csőrü példány csőrmagassága a tőnél 11 mm., az alsó káva gyenge kiszögelésénél mérve 8, a csőrhegy előtt mintegy 5 mm-re pedig 2 mm magas, tehát a magasságnak a hosszhoz való viszonya a három emlitett helyen 17%, 12% és 3%. Egy 46 mm-es csőrü pocgémnél a megfelelő értékek: 11, 6.5 és 3 mm., illetve 23%, 14% és 6%. Az üstökös gémnek tehát még tinomabb és hegyesebb csőre van, mint a pocgémnek.

Az Ardeola ralloides Scop. gémfajaink között egyike a legkifejezettebben "délies" jellegűeknek, amely Magyarországon a régebbi időkben is inkább a déli részeken volt gyakoribb költő madár és az Ecsedi-lápban levő egykori tömeges telepei (Lovassy, 22) estek csak meglehetősen észak felé, de a madár déli és keleti jellegének megfelelően északkeletre feküdtek, mig az ugyanabban a szélességben lévő egykori fészkelő helyek Nyugatmagyarországon jelentéktelenek voltak. Mai nap ez a madár Magyarországon csak egy helyen, a Kisbalatonnál biztosan ismert fészkelő. Miyel azonban a költési időben más helyeken is előfordultak már példányai, igy számolni kell azzal a lehetőséggel, hogy ez a szép kis gém egyebütt is fészkelhet. Az efféle szórványos megfigyelések többnyire csak kevés példányra vonatkozók, noha ismereteink szerint ez a faj mindig telepesen, sokszor nagyon tömegesen költ; igaz, hogy a mai kisbalatoni állomány alig 20 párra becsülhető csupán és érdekes, hogy ez az állomány alig mutat gyarapodó tendenciát. Figyelemreméltó, hogy itt Lovassy (20) szerint korábban sem volt nagyszámu, noha akkor még minden évben kisebb telepeket alkotott a fűzfákon, kivált bakcsók, de a nagyobb gémek és batlák társaságában is; Lovassy is azt tartja, hogy Délmagyarország árterületei e madár igényeinek jobban megfelelnek, ahol igen nagy telepei voltak. Az Obedszka Bara gémtelepén Schenk (31) 1908-ban 1000 párra tette számukat, mig Steinmetz (35) 1930-ban csupán 400 párt állapított meg. Mint "egyes" fészkelőt nem ismerem az irodalomból sem, de NAGY László barátomtól azt az értesitést vettem (in litt.), hogy Kemecse mellett (Szabolcs m.) 1926-ban és 1927-ben egy pár költött és fiókáit fel is nevelte.

A gyomortartalom vizsgálatok anyaga a következő:

- 1. Bézseny, 1898. jun. 27. Dytiscus (Cybister?)-larva 1; Notonecta 1; rovarmaradvány Insectenreste; Araneina 1.
- 2. Szabadka, 1901. ápr. 24. Naucoris cimicoides 8, Notonecta 3; Araneina 2.
- 3. Ráckeve, 1901. máj. 2. Carabidae (Amara) 3, Curculionidae 1, apró vizibogár lárva Larve von einem kleinen Wasserkäfer (?) 1; Gryllotalpa vulgaris 3, (nagyobb größere 2, kis kleinere 1); Odonata 1.
- 4. Ráckeve, 1901. máj. 2. Kevés halmaradvány (főleg otolithok) wenige Fischreste (besonders Otolithe); kevés rovarmaradvány wenige Insectenreste.
- 5. Fertő, 1901. máj. 29. Dytiscus larva 2; Gryllotalpa 3 (2 nagyobb, 1 kisebb 2 größere, 1 kleinere); Odonata 1, Odonata-larva 1; Arancina 1.
- 6. Temes vár, 1907. máj. 24. Dytiscidae cca 3—4, Carabidae 3, Curculionidae 3, Chrysomelidae 1, Cybister-larva 2, (kicsik kleinere), Hydrous-larva 2, (1 nagy, 1 kicsi 1 größere, 1 kleinere); Gryllotalyn 14 (4 nagy és 10 kicsi 4 große, 10 kleine); Notonecta 1; Hymenoptera 1; Araneina 1.

- 7. Ó v e r b á s z, 1907. aug. 1. Béka 2 Frosch 2; Cybister-larva 2, Hydrous-larva 1, Carabidae 1, Cassida 2; Gryllotalpa 1; Odonata-maradványok Reste.
- 8. Ujverbász, 1908. ápr. 24. Scardinius erythrophthalmus (?) 1; Naucoris cimicoides 1.
- 9. Ó v e r b á s z, 1908. aug. 14. Békacsontok Froschknochen; Carabidae (?) 1; Notonecta 6, Naucoris cimicoides 1.
- 10. Ó v e r b á s z, 1908. aug. 10. Cybister-larva 1; Notonecta 1, Naucoris cimicoides 2; Araneina 1.
- 11. Ó v e r b á s z, 1909. ápr. 28. Dytiscidae 1; Gryllotalpa 4; Naucoris cimicoides 1.
 - 12. Ó verbász, 1909. máj. 2. Gryllotalpa 2.
- 13. U j v e r b á s z, 1908. ápr. 24. Scardinius erythrophthalmus 1 (7-8 cm); Naucoris 1.
- 14. Ó v e r b á s z, 1909. máj. 2. Dytiscidae 1, Dytiscus-larva 4. Cybister-larva 14; Notonecta 1, Naucoris cimicoides 1; Araneina 3; kavies Steinehen 1.
- 15. Ó v e r b á s z, 1909. máj. 5. Bogármaradványok Käferreste; Gryllotalpa 1.
- 16. Ó v e r b á s z, 1909. máj. 5. Dytiscidae 1, Dytiscus-larva 3, Cybister-larva 7 (cca 3 cm.), Hydrous larva 1, egyéb kis vizibogár lárva andere Wasserkäferlarve 1; Notonecta 2; Naucoris 1. Araneina 2.
- 17. Ó v e r b á s z, 1909. máj. 17. Halmaradvány Fischreste; Curculionidae 1, bogártöredék Käferfragmente, vizibogárlárva maradvány Wasserkäferlarvenreste; Gryllotalpa 1; Naucoris 1; Araneina.
 - 18. Óverbász, 1909. aug. 15. Naucoris 4; Odonata 1.
- 19. Ó verbász, 1909. aug. 24. Cybister-larva 1; Notonecta 1, Naucoris 1; növénymaradvány Pflanzenreste.
- 20. Szigetcsép, 1909. aug. 30. Békacsont Froschknoche; Carabidae 2—3, Cicindela 1, Curculionidae 4, Melolonthinae 1, Berosus 1, Chrysomelidae 1; Hymenoptera 2; Odonata 2, esetleg más rovarmaradvány is (?) vielleicht auch andere Insectenreste.
- 21. Lengyeltóti, 1910. máj. 9. Gyikpikkely Eidechsenschuppen; Dytiscidae 4—5, Melolontha 1; Acridiidae 1; meghatározhatatlan anyag undeterminierbarer Stoff.
- 22. Mitrovica, 1911. jun. 27. Békacsontok Froschknochen; Cubister-larva; Notonecta 3.
- 23. Dunaharaszti, 1911. jul. 27. Békacsontok Frosch-knochen; Dytiscidae 2, Curculionidae 1, Cybister-larva 2; Naucoris 1; Hymenoptera 1, esetleg más rovartörmelék is vielleicht auch andere Insectenreste.

- 24. Budapest, 1911. aug. 19. Békacsontok Froschknochen; Dytiscidae 2, Cybister-larva 4, Curculionidae 1; Notonecta 3, Naucoris 1, esetleg más rovartörmelék is vielleicht auch andere Insectenreste.
 - 25. Ó verbász, 1912. máj. 3. Carassius vulgaris cea 4.
- 26. Ó v e r b á s z, 1912. aug. 19. Békacsontok Froschknochen; Cybister vagy oder Dytiscus-larva 1; Naucoris 1, esetleg egyéb rovartöredék vielleicht auch andere Insectenreste; két apró kavics 2 kleine Steinchen.
- 27. Ó v e r b á s z, 1912. aug. 30. Curculionidae 2, Carabidae és egyéb rovarmaradványok und andere Insectenreste; Naucoris 1; növénymaradványok Pflanzenreste.
- 28. Ó ver bász, 1913. jun. 10. Dytiscidae 1, Carabidae 4, Donacia 1, Cassida 1, Coccinella septempunctata 1; Naucoris 4, Notonecta 1; Hymenoptera 1, egyéb bogár- vagy rovarmaradvány andere Käfer- oder Insectenreste.
- 29. Szenttamás, 1913. jun. 18. Berosus 1, egyéb apró vizibogár anderer kleine Wasserkäfer 1, Cybister-larva 1; Acridiidae 1, rovartörmelék Insectenreste (Naucoris?); növénymaradvány Pflanzenreste.
- 30. Székelyhid, 1913. jun. 20. Béka Frosch (Rana?) 3; Pelobates-larva 1, Molge 1; Cybister s. Dytiscus-larva 1; Hydrous-larva 1.
- 31. Battonya, 1926. aug. 8. Halmaradvány Fischreste; Dytiscus-larva 1, Cybister-larva 2, Hydrous-larva 3.
- 32. Hungaria, 1929. tavasz (Frühjahr). Leuciscus rutilus 2. Alburnus lucidus 3.
- 33. H u n g a r i a, 1929. ápr. 30. Rana 2; fehér hal Weissfisch 1; Dytiscidae 4, Curculionidae 1, Chrysomelidae 2; Notonecta 1; Naucoris 3. Araneina 2.
- 34. Giroda, 1929. máj. 8. (9 h.) Cobitis 1 (15 cm.), Dytiscidae 1, Hydrophilus caraboides 1, Dytiscus-larva 1, Notonecta 1; Naucoris (?) 1, esetleg más rovartöredék is vermutlich auch andere Insectenreste.
- 35. Ó f e h é r t ó, 1929. máj. 12. Alburnus lucidus 2, Scardinius erythrophthalmus (?) 1—2, Carassius vulgaris 1; Prasocuris phellandri 2; Gryllotalpa 1; Notonecta 1, más rovarmaradvány (?) andere Insectenreste.
- 36. Hungaria, 1929. jun. 2. Scardinius erythrophthalmus 5, Alburnus (?) 1; Cybister-larva 1, Hydrous-larva 2; Gryllotalpa 1; Aeschna 1; Naucoris 18, más rovarmaradvány (?) andere Insectenreste.
- 37. Ó f e h é r t ó, 1929. jul. 27. Tinca vulgaris 3, Scardinius erythrophthalmus 1, Gryllotalpa 5; Odonata 3; vizirovar maradvány (?) Wasserinsectenreste (?); Araneina 1. (Nematoda.)

- 38. Kelebia, 1929. jul. 29. Apró békacsontok kleine Frosch-knochen; Cybister-larva 10. Hydrous-larva 3. Dytiscidae-larva 1. Hydrophilus caraboides 2. Dytiscidae 2—3. Cassida 1. Curculionidae 4; Gryllotalpa 1; Naucoris 2.
- 39. Ó fehértó, 1929. aug. 6. *Gryllotal pa*-maradványok Reste; *Odonata*-maradványok Reste, rovartörmelék Insectenreste.
- 40. Ó v e r b á s z, 1929. aug. 22. Apró békacsontok kleine Froschknochen; Cobitis 2; Hydrophilidae 3—4, esetleg más bogármaradványok is eventuell auch andere Käferreste, Hydrous-larva 1, Cybisterlarva 2; Naucoris 1; Odonata-larva 1; Araneina 2.
- 41. Tiszaluc, 1929. aug. 24. Apró békacsontok kleine Froschknochen, Pelobates-larva 1; Cybister-larva 1; Hydrous-larva (?) 1. Dytiscidae 3, Carabidae 1, Donacia 1, Galerucella 14, Coccinellidae 1; Naucoris 2; Odonata maradvány Reste, más rovarmaradványok andere Insectenreste; Araneina 1—2.
- 42. Pély, 1930. ápr. 17. Molge 4—5; Dytiscidae 1, Cassida 1; Notonecta 45 (1), Naucoris 1, egyéb (?) rovartörmelék andere Insectenreste.
- 43. Ó v e r b á s z, 1930. máj. 1. Vizibogárlárva (?) Wasser-käferlarve (?) 1, Curculionidae 1 (?); Naucoris 5, Notonecta 1, egyéb rovartörmelék andere Insectenreste.
 - 44. Ó verbász, 1930. máj. 3. Gryllotalpa 2; Naucoris 1.
- 45. Ó v e r b á s z, 1930. máj. 11. Kis békacsontok kleine Froschknochen; *Dytiscidae* 2 (*Haliplus* 1), *Berosus* 1, *Cybister*-larva 2, *Curculionidae* 4, *Chrysomelidae* 1; *Naucoris* 7, más rovarmaradványok andere Insectenreste.
- 46. Ó v e r b á s z, 1930. jul. 28. Apró békacsontok kleine Froschknochen; halmaradvány Fischreste; Cybister-larva 1, Carabidae 1; Naucoris 4, valószinüleg más rovarmaradvány is wahrscheinlich auch andere Insectenreste; növénymaradványok Pflanzenreste.
- 47. Szentmártonkáta, 1930. aug. 9. Dytiscidae 1; Naucoris 2; Odonata maradványok Reste, Odonata-larva 1, valószinüleg más rovarmaradványok is wahrscheinlich auch andere Insectenreste.
- 48. Felgy 5, 1930. aug. 20. Béka Frosche 2; Dytiscidae 2, Dytiscidae-maradványok Reste, Carabidae 4—5, Curculionidae 7—8, Silpha 1; Hymenoptera (Apidae) 2, egyéb rovarmaradványok andere Insectenreste. (Nematodu.)
- 49. Fürged, 1930. aug. 19. Lacerta 1, apró Lacerta (?) csontok kleine Lacertaknochenreste; Hydrophilidae 2, Onthophagus 2, Aphodius (?) 1, Curculionidae 2, egyéb bogármaradványok andere Käferreste; Gryllotalpa 13, Stethaphima fuscum (Acridiidae) 2, Gryllus 1; Hymenoptera 1; Naucoris 1.

- 50. I h a r o s, 1930. aug. 27. Apró békacsontok kleine Frosch-knochen; Carabidae 1; Naucoris 2; Diptera 2; esetleg más rovarmarad-ványok is eventuell auch andere Insecteureste; Araneina 1.
- 51. Iharos, 1930. aug. 27. Rana 3; Scardinius (?) 1; Curculionidae 1, más rovarmaradványok — andere Insectenreste.
- 52. Ó v e r b á s z, 1930. szept. 11. Molge 3-4; Carabidae 3-4, Dytiscidae 3-4, Curculionidae 5-6. Cassida 1, más rovarmaradvány andere Insectenreste; Araneina 1.
- 53. Ó v e r b á s z, 1930. szept. 11. Apró békacsontok kleine Froschknochen; Dytiscidae 5—6, Berosus 1, Hydrous-larva 3, Carabidae 5—6, Curculionidae cca 15, Coccinellidae 1, egyéb bogármaradvány andere Käferreste; Gryllotalpa 1; Naucoris 1, Araneina 1; növénymaradványok Pflanzenreste.
- 54. Szilas balhás, 1930. szept. 11. Rana 2; Cercyon (Hydrophilidae) 1; Gryllotalpa 38 (24 nagyobb és 14 kisebb példány 24 größere und 14 kleinere Exemplare); Vespidae maradványok Reste; Homoptera 1.
- 55. Felgyő, 1931. máj. 15. Cybister-larva 1, Hydrous-larva (?) 1, Carabidae 3—4, Elateridae 2, Cerambycidae 1, Curculionidae 1, egyéb bogármaradvány andere Käferreste.
- 56. U j v i d é k, 1931. máj. 15. *Dytiscus*-larva 2; *Gryllotal pa* 3, más rovarmaradvány is (?) andere Wasserinsectenreste (?).
- 57. C s u r g ó, 1931. jun. 21. Apró békacsontok kleine Frosch-knochen; Cybister-larva 4, Hydrous-larva 1; Naucoris 1, Notonecta 1; Araneina 1.
- 58. Ó v e r b á s z, 1931. jul. 14. Apró békacsontok kleine Froschknochen; *Dytiscidae* 1, *Hydrophilidae* (*Helophorus*) 4, *Carabidae* 1 (?), más bogármaradvány andere Käferreste; *Naucoris* 1.
- 59. Karapánosa, 1931. aug. 12. Perca fluviatilis 1 (cca 8 cm.). esetleg egy kisebb is eventuell auch ein kleineres Ex.; Molge 1; Dytiscidae 2, Hydrophilidae 4, Hydrous larva 1, Carabidae (?) 1. Curculionidae 1, Chrysomelidae 1; Naucoris 1, esetleg egyéb rovarmaradványok is eventuell auch andere Insectenreste. (Nematoda.)
- 60. Jászberény, 1931. aug. 16. Kis halak maradványai Reste von kleinen Fischen (cca 4; Alburnus, Gobio?); Dytiscidae 2; Gryllus (?) 1, rovarmaradványok Insectenreste.
- 61. Zalaapáti, 1931. szept 15. Rana 7—8; Curculionidae 4, Chrysomelidae 1; Gryllotalpa 7; Naucoris 2; Araneina 2—3; növényi mag—Pflanzensame.
- 62. Baja, 1932. aug. 6. Scardinius erythropthalmus 2, (cca 10—11 cm); Hydrous-larva 1, Cybister-larva 2, esetleg egyéb rovarmaradvány is — eventuell auch andere Insectenreste.

- 63. Baja, 1932. aug. 8. Acerina cernua 2 (cca 4 cm); Cybisterlarva 2, Hydrous-larva 1, Odonata-larva 1—2; Curculionidae 3, más rovarmaradványok andere Insectenreste (?).
- 04. Szolnok, 1932. aug. 9. Rana 3; Dytiscidae 1, Hydrophilidae 1, Carabidae 1, Coccinellidae (Hippodamia) 1. Aphodius 1, Cybister-larva coa 7, Stethaphima fuscum 1; Odonata coa 3; Naucoris 2; más rovarmaradványok (?) andere Insectenreste (?).
- 65. Szolnok. 1932. aug. 9. Apró békacsontok kleine Frosch-knochen; Perca fluviatilis cca 5 (1 Exemp. 6 cm; 4 Exemp. 3—4 cm); Cybister-larva 6, Hydrous-larva 1, Odonata-larva 1—2, Naucoris 1.
- 66. S i m o n g á t, 1932. ősz (Herbst). Kis béka kleiner Frosch; Dytiscidae 3. Carabidae 4. Hydrophilidae 1. Curculionidae 4. Eluteridae 1. Dytiscus-larva 1—2. Dytiscidae-larva 7—8. Acilius-larva 2. Hydrous-larva 2—3. Cybister-larva 1; Notonecta 1; Formicidae és egyéb rovar-maradvány andere Insectenreste (?).
- 67. Ó v e r b á s z, 1933. máj. 5. Tinca vulgaris 1 (cca 7—8 cm); Hydrophilidae 2; Naucoris 3.
- 68. Balatonfüred, 1933. máj. 17. Cyprinus carpio 1 (cca 10 cm), Carassius vulgaris 1 (cca 6 cm); Gryllotalpa cca 4; Notonecta 1.
- 69. Balta Braila (Romania), 1933. jun. 19. Curculionidae (?) 1; Gryllotalpa 1; vizirovarmaradvány (?) Wasserinsectenreste.
- 70. Hercegszántó, 1933. aug. 10. Kis béka kleine Frösche 3; Scardinius erythrophthalmus 1; Cybister-larva 2; Odonata maradványok Reste.
- 71. Szanád, 1933. aug. 14. Kis béka kleine Frösche 2; Dytiscidae cca 4, Hydrophilidae 2 (Berosus 1), Hydrophilus caraboides 1. Curculionidae 1, Melasoma vigintipunctata 1, Cybister-larva 2; Odonata maradványok Reste; Gryllotalpa cca 7; Notonecta 6, Naucoris 4—5; Hymenoptera 2, más rovarmaradványok (?) andere Insectenreste (?); növényi mag Pflanzensame.
- 72. Szanád, 1933. aug. 14. Kis békák maradványai Reste kleiner Frösche; Rhantus 1, Coccinellidae 2 (Anisosticta 19 punctata 1), Chrysomelidae 1, Cybister-larva 1; Gryllotalpa cca 12; Naucoris 7, Corixa 1: Odonata maradványok Reste.
- 73. Szanád, 1933. aug. 16. (1930h), Rana 16, Bombinator igneus 1; Dytiscidae 3; Gryllotalpa cca 3; Naucoris 6, Notonecta 1.
- 74. Székesfehérvár, 1933. aug. 29. Naucoris 1, bogár-, ill. rovarmaradványok Kāfer- und Insectenreste.
- 75. Óver bász, 1934. ápr. 22. Hydrous-larva 1, Cybister-larva 1; Naucoris 1; Araneina 1.
- 76. Óverbász, 1934. ápr. 26. Dytiscus-larva 4; Gryllotalpa 1; Naucoris 11; Arancina 1.

- 77. Ó v e r b á s z, 1934. ápr. 28. Naucoris 1; Dyliscidae, Muscidae, Perlidae (?) maradványok Reste; Araneina cca 5.
 - 78. Óverbász, 1934. máj. 4. Alburnus lucidus 1; Naucoris 2.
- 79. Ó v e r b á s z, 1934. máj. 4. Alburnus lucidus 1; Carabidae 1, Dytiscus-larva 1; Gryllotalpa 1; Naucoris 4.
- 80. Ó v e r b á s z, 1934. máj. 5. Carassius vulgaris 1 (cca 6 cm), Scardinius erythrophthalmus 1 (cca 10 cm); Naucoris 2, Notonecta 1.
- 81. Dinnyés, 1934. máj. 6. *Dytiscus*-larva 34 (10 kisebb —; kleinere), *Cybister*-larva 2, *Acilius*-larva 6, *Hydrous*-larva 2—3; *Gryllotalpa* 1, *Gryllus* 1; *Notonecta* 1, *Naucoris* 1; *Odonata* 3—4; vizibogár lárva (?) és pók maradványa Wasserkäferlarve und Spinnenreste).
- 82. Din nyés, 1934. máj. 6. Dytiscus-larva 1, Cybister-larva 1. Acilius-larva 1; Gryllotalpa 4, Gryllus campestris 2; Notonecta 2; Odonata 1; esetleg még rovarmaradvány eventuell noch Insectenreste; Araneina 1.
- 83. Dinnyés, 1934. máj. 6. Dytiscus-larva 22 (3—4 kiesi—kleinere). Cybister-larva 3, Hydrous-larva 1, Acilius-larva 4, Dytiscidae 1; Odonata maradványok— Reste; Naucoris 2; esetleg még más rovarmaradványok is— eventuell auch noch andere Inscetenreste; Araneina 1—2.
- 84. Z e n t a, 1934. máj. 6. Dytiscus-larva 9 (1 kisebb kleinerer), Acilius-larva 1, Hydrous-larva 1; Odonata-larva cca 4; Gryllotalpa 1; Naucoris 2; Arancina 1.
- 85. Zenta, 1934. máj. 12. Dytiscidae 2, Hydrophilidae 3, Carabidae 2, Carculionidae 1, Chrysomelidae 2 (Prasocuris phellandrii 1), Elateridae 1; Gryllotalpa 14; Naucoris 1.
- 86. Ó v e r b á s z, 1934. máj. 16. Alburnus lucidus 2; Cybisterlarva 3 (2 kicsi kleinere), Hydrous-larva 2 (1 kicsi kleinere); Naucoris 3.
- 87. Velence, 1934. máj. 19. *Dytiscus*-larva 1, *Cybister*-larva 19 (18 kicsi kleinere), *Hydrous*-larva 1, egyéb kis vizibogárlárva (?) andere kleinere Wasserkäferlarve, *Dytiscidae* 1, *Hydrophilidae* 1, *Donacia* 1.
- 88. D i n n y é s, 1931. aug. 6. *Hydrous* 1, kevés rovarmaradvány wenige Insectenreste. (*Nematoda*.)
- 89. Jás z ber én y, 1931. aug. 22. "Fehérhal"- és sügérmaradványok (?) "Weissfisch"- und Barschreste (?) 4 (otolith). (Nematoda.)
- 90. K u n h e g y e s, 1931. okt. 20. Békacsont Froschknoche; Dytiscidae 5, Curculionidae (?) 1; Aeschnidae 1; Notonecta 3; Hymenoptera 1; növényi mag Pflanzensame.
- 91. Nagykáta, 1934. máj. 20. Cybister-larva 2, Hydrous-larva (?) 1, Acilius-larva 1; Gryllotalpa 1; Araneina 4—5.

- 92. Zenta, 1934. máj. 30. Cybister-larva 2, Hydrous-larva 1, Hydrophilidae (Helophorus) 1; Gryllotal pa cca 6; Naucoris 2; Formicidae (?) 1.
- 93. Sellye, 1934. jun. 6. Dytiscus-larva 3, Cybister-larva cca 4. Hydrous-larva 1; Aeschnidae-larva 20; Gryllotalpa 1; Notonecta maradvány Reste.
- 94. Ó verbász, 1934. jun. 8. Cybister-larva 1; Gryllus 2; Naucoris 1.
- 95. Ó v e r b á s z, 1934. jun. 8. Dytiscidae 2, Curculionidae 1. Cybister-larva 3, Acilius-larva 1, Hydrous-larva 2; Notonecta 1, Naucoris 1; Araneina 1.
- 96. Ó verbász, 1934. jun. 12. Apró békacsontok kleine Froschknochen; Alburnus lucidus 1; Hydrous-larva 2; Gryllus 1; Naucoris 3.
- 97. Kisbalaton, juv., 1934. jun. Apró emlősszőr kis gomolyokban Kleinsäugerhaare in kleinen kugelförmigen Gewöllen; Cybister-larva 9, Hydrous-larva 11; Odonata-larva 3—4, Odonata 4—5; Gryllotalpa 5; Naucoris 3, Notonecta 1; Carabidae 3—4, Curculionidae 3—4, Dytiscidae 2, Hydrophilidae 1, Silpha 1; Hymenoptera 1, esetleg más rovarmaradvány is event. auch andere Insectenreste.
- 98. Kisbalaton, juv., 1934. jun. Hydrous-larva 1; Gryllotalpa 1.
- 99. K i s b a l a t o n, juv., 1934. jun. Cybister-larva 1; Gryllotal pa 1 egyéb rovarmaradvány andere Insectenreste.
- 100. Nin (Dalmacia), 1934. jun. 24. Kis békacsontok kleine Froschknochen; Cybister-larva 5; Naucoris 1, Notonecta 1.
- 101. Ó verbász, 1934. jun. 30. Leuciscus rutilus 1 (cca 10 cm); Gryllotalpa 1.
- 102. Ó verbász, 1934. jul. 2. Kisebb békamaradványok kleine Froschreste; *Hydrous* larva 2; *Naucoris* 1; *Locustidae* (?) 1; *Araneina* 2 (?).
- 103. Ó ver bás z, 1934. jul. 10. Apró békacsont kleine Frosch-knoche; Carabidae 1, Curculionidae 1, Dytiscidae 1, Cybister-larva 3, vizibogár-lárva (?) Wasserkäferlarve (?) 1; Gryllotalpa 2; Naucoris 23; Araneina 3.
 - 104. Béda, (Mohács), 1934. jul. 20. Diptera.
- 105. Ludas puszta, 1934. jul. 29. (18 h). Apró békamaradványok kleine Froschreste 1—2; Gryllotalpa 1, Gryllus 4, Acrididae, Agrionidae-maradványok Reste; Naucoris 2; Araneina 1.
- 106. Ó ver bász, 1934. jul. 30. Halmaradvány Fischreste (2 otolith); Odonata lárvamaradvány Reste; Naucoris 2; Arancina 8. (Nematoda.)

107. Béda (Mohács), 1934. aug. 2. Kis békacsontok — kleine Froschknochen; Carabidae 2, Curculionidae 1, Hydrous-larva 2; Gryllotalpa 3; Naucoris 1, esetleg még más rovarmaradvány — event. auch andere Insectenreste; Arancina 4—5.

108. Béda (Mohács), 1934. aug. 7. Scardinius erythrophthalmus 2; Dytiscidae (Rhantus?) 1. Hydrophilidae (Helophorus?) 1.

Ökrendezések 2 fészekből — Auswürgungen von 2 Horsten. Kisbalaton, 1930. jun. 5. 2 béka csontmaradványai (egyik elég nagy példány), kevés halcsontmaradvány — Knochenreste von 2 Fröschen (der eine ziemlich groß), wenige Fischknochenreste; Dytiscus-larva 2. Cybister-larva 7, Hydrous-larva 2, Carabidae 10—11; Carabus granulatus 1, Curculionidae 2, Elateridae cca 3, Hydrophilidae 2, Dystiscidae 1, Melasoma (Chrysomelidae) 1, Odonata-larva 1—2, Gryllotalpa 1. Naucoris 6, valószinüleg egyéb rovarmaradvány is — wahrscheinlich auch andere Insektenreste, — Araneina 1, apró mag — winzige Pflanzensamen.

11.			
	Eset	Példány	%
Halak	34	64	31.48
Békák	29	75	26.85
Gőték	5	10	4.62
Gyikok	2	2	1.85
Emlősszőr	1	1	0.92
Vizi poloskák (Naucoris, Noto-			
necta)	73	272	67.59
Nagy vizi bogarak lárvái	60	253	55.55
Kis vizi bogarak (Dytiscidae,			
Hydrophilidae)	43	149	39.81
Szárazföldi bogarak	41	197	37.96
Lótetü	39	173	36.11
Pókok	31	58	28.70
Szitakötők	18	26	16.66
Szitakötő-álcák	10	36	9.25
Hártyásszárnyuak	9	12	8.33
Meghatározhatatlan vizibogár-			
lárvák	8	17.	7.40
Rovarmaradványok	7		6.48
Acilius-lárva	7	16	6.48
Tücsök	6	12	5.55
Sáskák	. 5	6	4.62
Hydrophilus caraboides	4	9	3.70
Legyek	3	enteres 5	2.77
Vizirovar maradványok	2	5	1.85
Perlidae (?)	1	1	0.92
Szöcske (?)	1 .	1	0.92
Kabóca (?)	1	1	. 0.92
Corixa	1 .	1	0.92
Hangya	1	1	0.92

A halak következőképen vannak képviselve:

Scardinius erythrophtal-	Eset	Példány	108 gyomor- tartalomból	% Az összes halakból
mus		15	8:33	26.47
Alburnus lucidus	6	12	5.55	17.64
Carassius vulgaris	4	7	3.70	11:76
Leuciscus rutilus	2	3	1.85	5.88
Tinca vulgaris	2	4	1.85	5.88
Perca fluviatilis	6	6	1.85	5.88
Acerina cernua	3	. 3	1.85	5.88
Cobitis fossilis	3	3	1.85	5.88
Alburnus sp	2	2	1.85	5.88
Fehérhalak	2	2	1:85	5.88
Cyprinus carpio	1	1	0.92	2.94
Gobio	1	1	0:92	2.94
Meghatározhatatlan halak	8	8	4.62	14:70

Amint az adatokból kitünik, az üstökös gém gerinces táplálékában első helyet a halak foglalják el. Ez a madár jobbára kis halakat eszik, mintegy 10 cm. nagyságig (Floericke (9) azt mondja, hogy legfeljebb 7 cm. nagyságig) és ha egyszer 15 cm-es hal is volt található, ez épen a karcsu csik volt. A halak gyakoriságra nézve (31·48%) a vörösgémnél talált mennyiséget nem érik el (52·21%) és a bakcsónak is mögötte van madarunk (ott 35·08%), ellenben a pocgémet (24·50%) és még inkább a bölömbikát (19·6%) felülmulja. Naumann (27) szerint csak egészen kicsiny halakat eszik 2—7 cm. nagyságban és ugylátszik szerinte, hogy ezek a kedvene eledelei. Hartert (12) feltűnő módon a halakat nem említi táplálékként, csupán azt mondja, hogy a tápláléka: "rovarok, lárvák, férgek, kétéltüek, lágytestüek."

A békák a halaknak nem nagyon, de mégis mögötte vannak. A bakcsónál az arány csupán 1·75% különbséget mutat, mig az üstökös gémnél 4·63%-ot. Ez tehát bizonyitja, hogy a bakcsó határozottan nagyobb békaevő, mint az üstökös gém. Utóbbi leginkább a kicsiny fiatal békákat eszi és ilyen tekintetben csaknem mindig gazdag választékot talál. A legtöbb példány egy gyomorban 16 volt. Naumann (27) joggal mondja: "A nagy békákat époly kevéssé veszi tekintetbe, mint a nagyobb halakat, de az azévi, vagy mult évi kis vizibékák (Rana esculenta) halak mellett rendes táplálékai."

A többi gerincesek jelentéktelenek, a gőték (4.62%) és gyikok (1.85%) is. Apró emlős szőre egyszer fordult elő; Yarren (45) említi, hogy Rodu szerint e madár begyében egy cickány volt.

Ami a gerincteleneket illeti, gyakoriságra nézve a vizipoloskák első helyen állnak. Ezek 73 esetben (67:59%) fordulnak elő! A háton-

uszó poloskák (Notonecta) és a csikpoloska (Naucoris cimicoides) képviselik ezeket és 10 esetben (17·59%) a kettő együtt fordul elő. Ezeknek a rovaroknak gyakoriságát az üstökös gém táplálkozásában egyik legszembeszökőbb jellegnek tartom. És erre a tulajdonságra már korábban is reá mutattam, de akkor még csak mint valószinüségre, amit most a vizsgálatok teljes valóságban beigazoltak. Csak a poegém veheti föl vele a versenyt ebben, noha mögötte marad (45·2%). Egyébként a Notonecta és a Naucoris a vizipoloskáknak főképviselői általában a gémek táplálkozása szempontjából, mert más fajok csak elenyészően kicsiny számban fordulnak elő a gyomrokban. Azok nemesak gyakoriságuk, hanem rabló életmódjuk által is jobban ki vannak téve a gémeknek, mint más vizipoloskák, pl. a növényevő Corixida-k, amelyek saját tapasztalataim szerint is különösen a kisebb vöcsköknél (kivált Podiceps nigricollis Br.) játszanak nagyobb szerepet.*

A vizipoloskákhoz gyakoriságra nézve a gyomortartalmakban legközelebb vannak a "nagy vizibogarak" (Dytiscus, Cybister, Hydrous) lárvái, melyek 60 esetben (55·55%) fordulnak elő. Az egyes genusokból Dytiscus 15 esetben (13·88%), Cybister 42 esetben (38·88% + 2 kétes eset) és Hydrous 28 esetben (25·92% + 3 kétes eset) szerepel. Tehát az üstökös gémnél is a Cybister a leggyakoribb, azután következik a Hydrous és utoljára a Dytiscus-lárva, mint a vörösgémnél. Ezek a táplálkozási tényezők az Ardeola-nál még fontosabbak, mint a vörösgémnél és a két gémfaj közti nagyságbeli különbségnek megfelelően az üstökös gémnél fiatal, meglehetősen kicsiny lárvák is gyakoriak. Némely gyomorban olykor nagyobb számban vannak képviselve, igy egyik esetben 22, egy másik esetben 34 Dytiscus-lárvát találtam. Mind a három genus 25 esetben (23·14%) van képviselve együttesen. A kisebb vizibogarak lárvái is eléggé gyakoriak, mintegy 15 esetben (13·88%), Acilius-lárvák 7 esetben (6·48%) for-

^{*} Jegyzet. Ez egyébként igen jól kiviláglik WETMORE (43) vizsgálataiból, melyek szerint 122 Podiceps auritus L. gyomortartalmában Notonecta egy, Corixida pedig 9 esetben fordult elő, mig 27 P. nigricollis californicus Heerm-ban Notonecta egy, Corixida 11 esetben szerepelt és 180 Podilymbus podiceps L.-ben Notonecta 13, Corixida 26 esetben fordult elő. Talán még meggyőzőbbek ugyancsak WETMORE (44) adatai az amerikai Phalaropidák táplálkozására nézve (amelyek usznak is), igy 155 Phalaropus lobatus L.-ban az emlitett vizipoloskák 5, illetve 42 esetben, 106 Steganopus tricolor VIEILL.-ban 5, ill. 36 esetben találtattak; a Corixida-k inkább a viz belsejében tartózkodnak és igy jobban az uszó, mint a gázolva táplálkozó madaraknak esnek zsákmányul. Ugyanez bizonyitható a Recurvirostra americana GM. és a Himantopus mexicanus MÜLL. vizsgálatából is. Általában a vizipoloskák szerepe éppen nem becsülendő le a madarak táplákozása szempontjából és nem hiába játszanak a középamerikai Corixida-k a szobamadár-tartásban, mint tápláló madáreleség jelentős szerepet.

A szerző.

dulnak elő. Ez ismét beszédesen tanuskodik az üstökös gém rátermettségéről a vizibogár-lárvák vadászatában.

A kisebb vizibogarak imago-i is jól vannak képviselve (43 eset, 39·81%), ellenben a szárazföldi bogarak noha szintén számosak (41 eset, 37·96%), de nem kevés esetben lehet gyanakodni, hogy ezek másodlagosan a kis békákkal kerültek a gyomorba (a 41 esetből 20-ban békákkal együtt vannak).

Sokkal nagyobb jelentőséget lehet tulajdonitani a lótetünek (Gryllotal pa vulgaris). Ez 39 esetben (36.11%) volt megállapitható. Az üstökös gém étlapján szintén speciálitásként tekinthető. Ezt annál inkább vélhetjük, mert a pocgémnél (11:3%), valamint a vörösgémnél (9:73%) kisebb mértékben tordul elő. A Gryllotal pa a gyomortartalmakban többször többedmagával van képviselve, igy pl. egy izben 38 példányban. Ezt a számot a madaraknál egyáltalában csaknem rekordszámnak lehetne mondani, minthogy a lótetüt noha inkább mint alkalmi táplálékot, de mégis meglehetős mértékben kedvelő vetési varju sem cszi ilyan kiadós számban és dr. Csörgry Tirus is, mint legnagyobb számot csupán 10 drb-ot emlit varjuköpetből. A többi gémek közül hasonló táphilék különösen a Butorides virescens cubanus Oberh, vizsgálata során került elő Porto Rico-ból, ugyanis Wermone (41) 51 gyomortartalomból az ottani lótetüt (Scapteriscus didactylus) 54:33%-ban találta képviselve és egy gyomorban 16 példány is volt együtt. A Bubulcus ibis is nagy kedvelője a lótetűnek; Kirkpatrick (18) 139 példány gyomortartalmában 51-szer talált példányokat (tehát 36.69%), vagyis ugyszólván egészen megegyezik az arány a tehéngém és üstökösgém szempontjából-

Pókok meglehetősen gyakran, 31 esetben (28·70%) szerepelnek. Többnyire a vizparti fajokat fogja el ügyesen működő csőrével, de lehetséges, hogy a kis békák megemésztése után is maradnak vissza ilyenek.*)

A többi gerinetelenek, mint a szitakötők és lárváik nem játszanak jelentős szerepet. A fentiekből világosan kitünik, hogy a táplálék többsége a vizből vagy annak partjáról való és ezek a bizonyitékok is arról szólnak, hogy madarunk a viztől távoli helyeket táplálékszerzés végett nem keres fel. Hodek szerint is ez a gémfaj a telepesen költők közül a legrövidebb utakat csinálja táplálkozás céljából, de kivételesen találta mérföldnyi távolságokra is a fészkelő helytől.

Nézzük most a mások — eléggé gyér számu — adatait. CHERNEL két Temeskubin mellett (1897. aug. 30.) elejtett példány

^{*)} Jegyzet. Ugylátszik, hogy a békák nem ritkán pókokat is esznek; Eckstein 202 béka gyomrában 57 esetben találta őket. A szerző.

gyomrában 3 kicsiny tavibékát, vizirovarokat és lárvákat, illetve apró halakat és kevés rovart talált (kézirati feljegyzések a M. Kir. Madártani Intézet gyűjteményében). Burg és Knopfli (3) szerint tápláléka mindenféle rovar, lárva, kétéltű, békalárva, csiga és alkalmilag hal; Poncy (3) szerint a gyomortartalom vizibogarak, vizipoloskák, szitakötők, békák, halak maradványaiból, továbbá növényi maradványokból és apró emlősök csotjaiból áll, a rovarok közül említi a Dytiscus, Notonecta, Libellula, Colymbetes, Berosus, Homopterus, Colophorus, Coccinella, Agabus és Holochaus nemeket. Giglioli (19) a következő gyomortartalmakat említi: 1. ad. \$\varphi\$ Fano (1881. nov. 2.), 2 Rana esculenta, 3 vizibogár-lárva (Cybister ?), 13 Anax (Odonata)-lárva; 2. ad. \$\varphi\$ Ses to (1886. ápr. 14.), 3 Gryllotalpa vulgaris, 15—20 Crustacca brachgura-lárva, 1 Hydrophilus-lárva; 3. ad. \$\varphi\$ Genova (1886. máj.), békák, halak, rákok, kis rovaiok, férgek.

Több fontos adatot tartalmaznak Arrigoni és Moltoni (1) közleményei. A Greggio-i gémtelepről (1930, év) származó 16 gyomortartalomban (12 ad., 4 juv.) Notonecta 6-szor, egyéb vizirovarok 5-ször, béka 4-szer (egy esetben 10, másikban 7 kis béka), Gryllotalpa 2-szer (12, illetve 5 példány), szitakötő-lárva 2-szer, földi giliszta 2-szer, gyik 1-szer, Orthoptera (szöcskék és tücskök), legyek, atka, lágytestűek és édesvizi rákok 1--1-szer, növénymaradványok pedig 2-szer fordultak elő. Egyik gyomorban számos élősdi (kullancs) maradványa volt, gyaníthatólag szarvasmarháról. Ugyanazon a költőterületen 1932-ben és 1933-ban ismét folyt a vizsgálat. Táplálékként megállapítottak : ad. (1932. jun. 12.), 15 Gryllotalpa, 3 béka-lárva; ad. (1933. aug. 17.), 2 béka és egy harmadik maradványai, 7 apró hal maradványa, 1 Carabidae, egy kis csiga. - 7 juv. (1933. aug.): béka 2-szer 1 kis hal (Eupomotis gibbosus), bogár, csiborlárva, Notonecta, Gryllotalpa 1-1-szer, "rovarmaradványok" 5-ször. -3 pull. (1933. jul. 3.) béka és béka-lárva-maradványok 1-szer, Gryllotalpa 2-szer, Dytiscus-lárva, más rovarlárva, bogár, szitakötő, Tipula 1-1-szer, vizirovarok 2-szer és növény 2-szer.

Mint látható, a fenti adatok a mieinkkel eléggé jól megegyeznek, abban is, hogy a táplálékot a madár többnyire a vizből vagy viz mellől szerzi. Ezt bizonyítja egyébként a sáskák viszonylagos ritkasága a gyomortartalmakban, mely rovarok az egyes gémfajok szempontjából fokmérői lehetnek a szárazabb területekre szóló és a viztől távolódó tendenciának. Ellenben a lótetűk gyakorisága éppen a vizparton való huzamos tartózkodást bizonyítja. Madarunknak a táplálkozásban karcsuságán kívül a vele kapcsolatos kicsinysége és csekély súlya jó szolgálatokat teljesít. Nem utolsó sorban emlitendő az sem, hogy képes megállni a vizirózsa-leveleken és igy a környező vizből, valamint maguk-

ról a levelekről is szedegetheti a táplálékot (utóbbi irányban Reisen (29) végzett megfigyelést).

Az Európán kivüli adatok és megfigyelések szempontjából megemlitem, hogy Chapia (5) Belga-Kongóban 4 gyomortartalom vizsgálatakor halakat nem talált, hanem két békát, két pókot és rovarokat, még pedig sok szitakötőt, néhány sáskát, egy tücsköt, vizipoloskákat és rovarlárvákat; két gyomor 26 lepkét is tartalmazott (ezek közül legalább is 20 kicsiny Hesperiida volt, amelyek akkor az ottani iszapos helyen ezrével gyültek össze). Az Ardeola grayii Sykes táplálkozására nézve dr. Verwey szivessége folytán (in litt.) arról értesültem, hogy Jáva-szigetén a mangrove-ban tett megfigyelései szerint többnyire rákokból (kicsiny "tengeri pókokból") táplálkozik.

Ami a közel rokon tehéngémmel (Bubulcus ibis L.) való oekologiai kapcsolatot illeti, erről sokat nem mondhatunk. A fenti fejtegetéseimben alkalmam volt rámutatni arra a körülményre, hogy az üstökösgém majdnem kizárólag a viznél táplálkozik. Mindenképpen érdekes feladat volna kikutatni, vajjon miféle ok birta rá a rokon tehéngémet. hogy mocsári madárból többé-kevésbbé "szárazföldi madárrá", szavannamadárrá alakuljon át. Tagadhatatlan az a tény, hogy több gémfaj magasfoku polyphagiája következtében változatosságképpen gyakran száraz területeken élő állatokat keres, mint a "nagy gémek" (Ardea cinerca és purpurea) is mezei egereket, nem is csodálkozhatunk tehát, ha a kisebb termetű, különben is kiadósabban rovarevő gémtajok között .egy olyan is akad, mint a tehéngém, amely rovarvadászatai kedvéért többé-kevésbbé elhagyja a vizet*) és amint Heuglin (16) és Koenig (19) oly szemléltetően leirják, a steppét, sőt a sivatag karavánutjait is felkeresi, a legelő jószághoz és nagy vadhoz szorosan hozzácsatlakozik, hogy az állatok legelése közben felriasztott rovarokat elfoghassa, valamint hogy az állatokról magukról a kellemetlen külső élősködőket, kullanesokat leszedegesse. Tehát nem véletlen, hogy egy ilyen gém éppen afrikai földön termett a nagy patás emlősök hazájában. Az életmódnak ilvetén való átalakulása társaséletet élő vagy legalábbis a társaséletre hajlamos és ezért vállalkozóbb szellemű madárnál sokkal inkább elgondolható, mint a magányosan élő konzervativebb fajnál (v. ö. Ciconia ciconia-Ciconia nigra). Ebben az összefüggésben még arra is figyelmeztetnünk kell, hogy bizonyos körülmények, esetleges változások az életmódot, különösen a táplálkozást befolvásoló viszonyokban a társasfajoknál éppen egy bizonyos területen való nagyobb egyedszámuk miatt hatásukat jobban képesek érvényesiteni. A nagy patásokat bizo-

^{*)} Jegyzet. Az ugyancsak rovarovő, de több tekintetben primitivebb Izobrychus ebben is más hajlamu. A szerző.

nyos körülményekre való tekintettel általában az egész világon a madárvilág szempontjából is fontos tényezőknek kell tekintenünk. Az üstökös gém néhányszerzőszerintszintén kapcsolatban áll velük. Igy Naumann (27), Floericke (9) és Dombrowski (8) szerint vonzódással viseltetik a legelő sertések iránt, hogy turásaik alkalmával a kis pocsolyákba menekülő apró halakat elfoghassa, sőt Dombrowski szerint némelykor a sertések hátára is ráül. Egyébként Moltoni (25, 26) kevés adatán kivül nem ismerek más bizonyítékokat, melyek madarunknak a házi állatokhoz való közelebbi viszonyáról szólnának.

Összefoglalva az üstökös gém táplálkozására vonatkozó eredményeket megállapithatjuk, hogy nem eszik sokkal több a próhalat mint a mennyi kis békát, és mint rovarevő, kivált mint a vizipoloskák, továbbá a partiállatok közül pedig mint a lótetű pusztitója különleges helyet foglal el a gémek táplálkozástanában. Mint halkártevő nagyon csekély mértékben vagy pedig alig számbavehető és természetesen a vadvizeknél egyáltalában nem számit. Ez a faj zoogeográfiai szempontból is, mint egyik pusztuló, illetve nagyon megritkult magyar madár a legmesszebbmenő kiméletet és védelmet érdemli meg.

Használt irodalom. - Benützte Literatur.

- ARRIGONI, E. MOLTONI, E.: Osservazioni fatte nelle Garzaie di Greggio (Vercelli) e di Casalino (Novara). Rivista di Scienze Naturali "Natura", XXI, 1930, p. 1—32.
- BAYNARD, O. E.: Food of the Herons and Ibises. The Wilson Bulletin, XXIV, (new series XIX), 1912, p. 167—169.
- 3. Burg, G. v. Knopfli, W.: Die Vögel der Schweiz, XVI. Lief., 1930.
- CAYLEY, N. W.: What Bird is that? A guide to the Birds of Australia, Sydney, 1931.
- CHAPIN, J. P.: The Birds of the Belgian Congo, Part I. Bull. Am. Mus. Nat. Hist., Vol. 65, 1932.
- Csörgey, T.: A vetési varju-vizsgálat ujabb irányai. Die neueren Richtungen in der Saatkrähen-Forschung. Aquila, XXXII—XXXIII, 1925—1926, p. 7—23.
- DAHL, FR.: Das Leben der Vögel auf den Bismarckinseln. Mitt. Zool. Samml. Mus. f. Naturkunde in Berlin, I. B., 3. H., 1899.
- 8. Dombrowsky, R.: Ornis Romaniae, Bukarest, 1912.
- FLOERICKE, C.: Naturgeschichte der deutschen Sumpf- und Strandvögel, Magdeburg-1897.
- GIGLIOLI, E. H.: Primo Resoconto dei Risultati della Inchiesta ornitologica in Italia, III, Firenze, 1891.
- GROSS, A. O.: The Black-Crowned Night Heron (Nyeticorax nyeticorax naevius) of Sandy Neck. The Auk, Vol. XV, 1923, p. 1—30.
- 12. HARTERT, E.: Die Vögel der paläarktischen Fauna. II, Berlin 1912-1921.
- 13. HEINROTH, O. u. M.: Die Vögel Mitteleuropas, II, Berlin (o. J.).

- Ornithologische Ergebnisse der "I. Deutschen Südsee-Expedition von Br MANCKE". Journ. f. Orn. L., 1902. p. 390—457.
- 15. HENDERSON, J.: The Practical Value of Birds. New-York, 1927.
- 16. HEUGLIN, M. Th. v.: Ornithologie Nordost-Afrikas, II, Cassel, 1873.
- HODEK, E.: Ornithologischer Reisebericht, II. Mittheil. d. Ornith. Ver. in Wien. I, 1877, p. 73-76.
- KIRKPATRICK I. W.: The Buff-Backed Egret (Ardea Ibis L. Arabic Abu Qerdan) as a Factor in Egyptian Agriculture. Minist. of Agricult., Egypt, Techn. a. Scient. Serv. Bull. No. 56, Cairo, 1925, p. 1—28.
- Koenig, A.: Fortsetzung und Schluss der Watvögel (Grallatores) Aegyptens. Journ. f. Orn., LXXVI, 1928, Sonderheft.
- Lovassy, S.: A Balaton gémfajai. A Balatoni Muzeum Egyesület első Évkönyve 1903, p. 93—109.
- Magyarország gerinces állatai és gazdasági vonatkozásaik. (Die Wirbeltiero Ungarns und ihre Beziehungen zur Landwirtschaft, ungarisch.) Budapest, 1927.
- Az Ecsedi-láp és madárvilága fennállása utolsó évtizedeiben. (Das Ecsed'-or Moor und seine Vogelwelt in den letzten Jahrzehnten seines Bestehens, ungarisch). Budapest, 1931.
- MADON, P.: Contribution a l'étude du régime des oiseaux aquatiques. III. Ardéiformes. Alauda, VII, 1935, p. 183—197.
- Mojstsovics, Aug. v.: Das Thierleben der österreichisch-ungarischen Tiefebenen. Wien, 1897.
- MOLTONI, E.: Ulteriori notizie sulle Garzaie di Greggio (Vercelli) e di Casalino (Novara). Atti d. Soc. Ital. d. Sc. nat. e. d. Mus. Civ. d. stor. nat. in Milano, LXXII, 1933, p. 91—135.
- 26. Le Garzaie in Italia, Riv. Ital. di Ornit. VI, 1936., p. 111-148., 211-269.
- NAUMANN, J. F.: Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, VI, Neue Ausgabe, Gera-Untermhaus (o. J.).
- 28. Niethammer, G.: Handbuch der deutschen Vogelkunde, II. Leipzig, 1938.
- 29. Reiser, O.: Materialien zu einer Ornis Balcanica, II, Bulgarien, Wien, 1894.
- 30. - Führer L. v.: Id. IV, Montenegro, Wien, 1896.
- SCHENK, J.: Az Obedszka bara gémtelepe a jelenben. Die Reiherkolonie der Obedszka-Bara in der Gegenwart. Aquila, XV, 1908, p. 245—258.
- Jelentés a M. kir. Ornith. Központ 1912. évi madárjelöléseiről. Bericht über die Vogelmarkierungen der Königl. Ung. Ornith. Zentrale im Jahre 1912. Ibid. XIX, 1912, p. 335—338.
- SIMONFFY, GY.: A gémfélék és a halászat. (Die Reiherarten und die Fischerei, ungarisch). Halászat, XXI, 1920, p. 19-20, 28-29, 35-36, 44-45, 49-50, 57, 64-65, 68-69.
- 34. STEINFATT, O.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Naturgeschichte, insbesondere des Brutlebens des Nachtreihers, Nycticorax n. nycticorax. Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel etc., X, 1934, p. 85—86.
- STEINMETZ, H. jr.: Vogelleben in der Obedska Bara, Journ. f. Orn. LXXIX, 1931, p. 551-565.
- 36. SUTTON, J.: A Trip to the South-East of South Australia. The South Australian Ornithologist, X, 1929, p. 62, 63.
- 38. A Trip to Bool Lagoon, South-East S. A. Ibid. XI, 1931, p. 84.

- VASVÁRI, M.: Adalékok a bölömbika és pocgém táplálkozási oekologiájához. Beitráge zur Ernährungsockologie von Botaurus stellaris L. und Ardetta minuta L. Aquila, XXXIV—XXXV, 1927—1928, p. 342—374.
- Tanulmányok a vörösgém (Ardea purpurea L.) táplálkozásáról. Studien über die Ernährung des Purpurreihers (Ardea purpurea L.). Ibid. XXXVI—XXXVII-1929—1930, p. 231—293.
- Die wichtigsten Ergebnisse meiner Untersuchungen über die Ernährungsockologie der Reihervögel (Ardeidae). Compte rendu IX. Congr. Ornith. Intern. Bouen 1938 p. 415—422.
- Rouen, 1938, p. 415—422.

 42. Wetmore, A.: Birds of Porto Rico, U. S. Dept. Agric., Dept. Bull. No 326, 1916.
- Observations on the Habits of Birds at Lake Burford, New Mexico, The Auk, XXXVII, 1920, p. 393—412. (p. 394.).
- Food and Economic Relations of North American Grebes, U. S. Dept. Agric. Dept. Bull. No 1196, 1924.
- 45. Food of American Phalaropes, Avocets and Stilts. Ibid. No 1350, 1925.
- 46. YARREL, W.: A History of British Birds, 4. Ed., Vol. 1V, London, 1888 -- 1889.

Die Ernährungsoekologie des Nachtreihers und Rallenreihers.

Von Dr. Nikolaus Vasyári.

Im vorliegenden Aufsatze stellte ich die zwei Reiherarten planmäßig nebeneinander. Dies wurde umsomehr zielbewusst gemacht, weil ich schon in meiner ersten Reiherarbeit, in welcher die Rohrdommel und Zwergrohrdommel behandelt wurde, wahrnehmen konnte, daß zwischen Rohrdommel und Nachtreiher einerseits, sowie Zwergrohrdommel und Rallenreiher anderseits, möglicherweise etliche Berührungspunkte in der Biologie und besonders in der Ernährungsoekologie zu finden wären. Vor Allem scheint mir von entscheidender Bedeutung zu sein, daß Botaurus und Nycticorax mit einiger Übereinstimmung in der Größe und Statur mehr nächtliche, Ixobrychus und Ardeola aber auf derselben Weise Tagvögel sind. Die Gesichtspunkte sind also fast ausschliesslich als solche von oekologischer und nicht von verwandtschaftlich-systematischer Natur aufzufassen.

Unser Nachtreiher (Nycticorax n. nycticorax L.) bewohnt Ungarn heute schon in nicht so großer Anzahl, als früher, wo er in den vielerorts existierenden Reiherkolonien fast immer als die zahlreichste Art brütete und was die Zahlenverhältnisse zu den übrigen Reiherarten betrifft, steht die Sache in den meisten mit Nycticorax versehenen Ländern in demselben Sinne, d. h. ist er stets an Zahl den anderen Arten überlegen. So wird er auch durch O. Reiser (29) als die in den Donauniederungen unter allen Reihern zahlreichste Art erwähnt. Er hat gegen die andere i Reiher unzweifelhaft mehr als eine die Erhaltung begünstigende

Eigenschaft. In diesem Punkt muß man in erster Linie die Vorliebe für das Baumnisten hervorheben. Ein Reiher, oder überhaupt ein Watvogel, der nicht unbedingt, vor allem fortpflanzungsbiologisch nicht an Sumpf und Wasser gebunden ist, ja sich mehr oder minder von den "wässerigen" Verhältnissen emanzipiert hat, kann u. a. auch den nivellierenden Bestrebungen der Kultur und der zu rationellen Landwirtschaft besser trotzen. In dieser Hinsicht steht der Nachreiher dem Fischreiher ziemlich nahe, wie er auch in der Färbungsontogenese einigermassen an den Letzteren sich anschließt.

Der Nachtreiher steht an Körpergröße resp. an Gewicht unter unseren Reihern an der fünften Stelle. Sein Gewicht beträgt etwa 650--750 gr. also ungefähr wie Heinrotti ("um 3/4 kg") angibt. Die Exemplare im Jugendgefieder wiegen nach meinen eigenen Meßungen etwa 500 gr. Was die Charakterzüge seiner Statur und besonders die uns am meisten interessierenden betrifft, muß man die Kürze und verhältnissmässige Dicke des Schnabels hervorheben. Unser Vogel hat nächst der Rohrdommel den verhältnismässig kürzesten Schnabel: dieser beträgt eine Länge von etwa 76 mm (Heinrotti, 13), oder 65-76 mm (HARTERT, 12). Nach O. Reiser war der stärkste Schnabel bei weit über 100 untersuchten Exemplaren (ober der Firste gemeßen) 87 mm.*) Der Nachtreiherschnabel unterscheidet sich von den übrigen Reiherschnäbeln nicht nur durch diese verhältnismässige Kürze, sondern auch durch seine Dicke, am Grunde hohe Form, sowie durch die sanfte Gebogenheit seiner Firste. Durch all diese Eigenschaften wird Nucticorax sowohl mit Cochlegrius (in der Verbreiterung des Schnabels), wie mit Butorides BLYTH, Nyctanassa Stein, und (als Endglied in der Verkürzerung und Gebogenheit) mit Gorsachius Br. verbunden. Die erwähnten Reiher sind alle zugleich als kutzhalsige, im ganzen gedrungene, diekköpfige, zum Teil großäugige und mehr nächtliche Vögel bekannt.

Ich meine, daß ein kürzerer, (sanft) gebogener Schnabel, mit der im allgemeinen gedrungenen, kurzbeinigen Statur des Nachtreihers zum abendlichen, oder nächtlichen Leben gehört. Ein solcher Vogel kann in der Dämmerung seine Beute nur vermittels seines kurzen Halses, also aus der Nähe gut erblicken, sogar mit den oder nur wegen seiner Eulenaugen und in diesem Punkt könnte man die Form des Schnabels als sehr günstig betrachten, da ein gerader Schnabel m. E. zum blitzsehnell gezielten Zustoßen oder Zuschnappen (beim Tagvogel), ein mehr oder weniger gebogener Schnabel aber zum bedächtigen, auch in der Dämmerung und im seichten, undurchsichtigen, schlammigen Wasser angebrachten Herausfangen und Heraustasten geeigneter

^{*)} Anmerkung: Leider wurden die Schnabelmaße von mir früher verschentlich nach Naumann als 80—86 mm lang angegeben. Der Verfasser.

zu sein scheint. In diesem Zusammenhange könnte man an anderen Beispielen — um nur beim Wasser zu bleiben — etwa an Ibisvögel etc. denken. Auch der sehr verbreiterte,, Kahnschnabel" von Cochlearius (in Verbindung mit seinen großen, aber nicht wie bei Nycticorax an Bubo und Asio, sondern an Tyto und Strix erinnernden dunkeln Augen) steht mit den obenerwähnten in gutem Einklang.

Natürlich könnten wir leicht fehlgehen, wenn wir den Nachtreiher als einen ausschließlichen Nachtvogel hielten. Im Gegenteil geht er zuweilen und besonders zur Zeit der Jungenfütterung auch bei Tag nach seiner Nahrung; auch die ausgeflogenen Jungen mit ihren braungelblichen Augen gehen meist bei Tage zum Nahrungsuchen.

Was die Vorkommnissverhältnisse betrifft, haben wir in Ungarn derzeit außer der Kisbalaton'schen noch mehrere Nachtreiherkolonien. vor allem bei oder in der Umgebung der Theiss, wie auch früher die Gegend dieses Flusses für den Haushalt von Nycticorax viel geeigneter war, als diejenige der oberen Donau. Vor allem muß man den Grund darin schen, daß die Theiss umfangreiche Altwasserarme sowie Materialgruben mit Wasser und Weidendickichten hat und hatte und diese bedeuten für unseren Reiher einen Biotop ersten Ranges. Auch nach meinen eigenen Erfahrungen kann ich den Nachtreiher als einen der Charaktervögel in der heutigen Theissgegend nennen. Auch in der früheren Zeit wurde bei der oberen Donau meist nur eine Nachtreiherkolonie als bedeutend erwähnt u. zw. die auf der Reiherinsel Adony. In den letzten Jahren haben wir über mehrere Kolonien an der Theiss Kenntuis erhalten, so u. a. aus der Gegend von Ab á dszalók (Kom. Szolnok), über die im Koháryszentlőrinc-er Walde bei Keeskemét, über diejenigen bei Csengele (Kom. Pest), dann über die bei Mohol südlich von Zenta (Kom. Bacsbodrog, heute Jugoslavien) etc. und so hat auch heute diese Art einen hinreichend guten Bestand. Früher war die grösste Kolonie in der Obedska-Bara, wo nach Hodek im Jahre 1869 etwa 3000 Paare, nach Schenk (31) im Jahre 1908 noch 1500 Paare gehorstet haben, aber im Jahre 1930 wurde er nach Steinmetz (35) nur in etwa 500 Paaren festgestellt. In Anbetracht der heutigen Theissgebietkolonien können wir ihn auch jetzt doch als den in Ungarn in größter Anzahl brütenden Reiher halten. Im Ecsed-er Sumpf brütete er seinerzeit nach Lovassy (22), da wegen ihrer großen Anzahl kein Platz auf den Büschen war, im Rohr und nach REISER (29) brüteten sie ebenso auch bei Silistria.

Nun gehen wir zur Behandlung der Ernährung unseres Vogels über und betreffend der Mageninhalte muß ich bemerken, daß dieselben von erwachsenen Vögeln herrühren. Der Ausweis der Analyse befindet sich im ungarischen Text, p. 558—564. In den untersuchten 114 Mageninhalten wurden also folgende Tiere gefunden (in der nachfolgenden Tabelle werden die betreffenden Tiergruppen in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit bezw. je nach dem sie in größerer oder kleinerer Anzahl in dem untersuchten Material vertreten sind, aufgeführt, wobei Wirbeltiere und Wirbellose getrennt gehalten werden):

	Fälle	θ _{/0} .	
Fische	40	78	35.08
Frösche	38	122	33.33
Molche	. 3	6	4.38
Säugetiere	4	56	3.50
Eidechsen	4	5	3.20
Vogelfedern	1	. 1	0.87
Landkäfer	46.	233	40.35
Kleine Wasserkäfer			
(Dytiscidae, Hydrophilidae)	28	84	24.56
Große Wasserkäfer-Larven			
(Dytiscus, Cybister, Hydrous)	.: 23	46	20.17
Wasserwanzen			
(Notonecta et Naucoris)	19	24	16.66
"Insectenreste"	9 17		14.91
Odonata-Larven	12	30	10:52
Große Wasserkäfer			
(Dytiscus, Hydrous)	10	10	8.77
Odonata (Imago)	. 8	9	7:01
Spinnen	·- 8	. 8 .	7.01
Hydrophilus caraboides	7	8	6.14
"Wasserinsectenreste"	6	. 7	5.26
Hymenoptera	. 5	9	4.38
Gryllus	4	10.	3.20
Landwanzen	4	. 4	3.20
Schnecken-	. 4	18	3.20
Ameisen	3	12 .	. 2.63
Fliegen (Diptera)	3	3	2.63
Wasserwanzen			
(Nepa, Ranatra, Corixa,			
Gerris)	3	4	2.63
Kleine Wasserkäferlarven	. 2	2	1.75
Locustidae	1	. 1	0.87
Acrididae	1	1	0.87
Gryllotalpa	1	1	0.87
Cicaden (Homoptera)	1	2	0.87
Forficula	1	3	0.87

Unter den Fischen waren die einzelnen Arten folgendermaßen vertreten (meist in Reihenfolge nach der Häufigkeit der Fälle angeführt)

•	Fälle	Exemplare	Aus den 114 Mageninhalten	4/15
Weißfische"	7	12	6.14	17.50
Scardinius erythrophthalmu	8 5	15	4:38	12.50
Cyprinus carpio	4	5	3.50	10.00
Carassius vulgaris	3	10	2.63	7.50
Tinca vulgaris	2	4	1.75	5.00
Acerina cernua	2	3	1.75	5.00
Alburnus sp.	2	. 5	1.75	5.00
Alburnus lucidus	1.	5.5	0.87	2.50
Esox (?)	1	1	0.87	2.50
Abramis (?)	1.1	1	0.87	2.50
Louciscus	1	1	0.87	2.50
Perca fluviatilis	1	1	0.87	2.50
Pisces indet.	17	19 ′	14.91	42.50

Wie aus obigen Zusammenstellungen herauszunehmen ist, stehen auf dem Speisezettel des Nachtreihers die Fische und Frösche obenan u. zw. nehmen die vorigen unter den Vertebraten die vornehmste Stelle ein, doch werden die letzteren durch sie an Häufigkeit nicht eben sehr übertroffen. Die Fische sind weniger häufig als bei Purpurreiher (52·21°,), hingegen häufiger als bei der Rohrdommel (19·6%) und Zwergrohrdommel (24:5%). Es scheint mir, daß die relative Häufigkeit der Fische in den Reihermägen auch einigermaßen mit dem Umstand in Verbindung gebracht worden wäre, ob die betreffende Art ein Tag- oder ein Nachttier sei. Wenn wir aber auch das bedenken, daß die meisten Fischfänger unter den Vögeln hauptsächlich Tagvögel sind, so können wir nicht Wunder nehmen, wenn eben bei der Rohrdommel und dem Nachtreiher nicht viele, ja zum Teil ziemlich wenige Fische gefunden werden können. Zum Fischfangen — d. h. mit einer Harpune — sind die Vorausbedingungen: das genügende Licht zum Zielen und das den meist schlüpfrigen Zielpunkt sicher treffende und anfassende Werkzeug. Es ist leicht einzusehen, daß in dieser Hinsicht die meisten von unseren Reihern sowohl als Tagtiere, als auch mit etwas anders geformten (zum Teil mit längeren, geraderen und spitzigeren) Schnäbeln versehenen Vögel mit den genannten zwei Arten nicht auf dasselbe Blatt gehören.

Nach unseren Handbüchern frißt der Nachtreiher wie die meisten übrigen Reiher, verschiedene Wassertiere; die Angaben sind aber so allgemein gehalten, daß etwas positives bezügl, der Rangordnung der Futtertiere kaum herausgenommen werden kann. Meist wird aber die Wichtigkeit der Fischnahrung zu sehr betont. So nach NAUMANN (26): "Lebende kleine Fische zieht allem anderen Nahrungsmittel vor. Größere als von der Länge eines Fingers mag sie jedoch keine, weil ihr das Verschlucken größerer zu viel Mühe macht und sie das Zerstückeln solcher nicht versteht. Am liebsten ist ihr die noch ganz kleine Fischbrut. Sie

verzehrt jedoch auch kleine Wasserfrösche. Froschlarven, Wasserkäfer, Libellen, Insectenlarven, welche im Wasser leben, Würmer, besonders Regenwürmer, wie man sagt auch Blutegel, nebst kleinen zartschaligen Konchylien und auch Mäuse". Nach Hartert (12) besteht seine Nahrung größtenteils aus Fischen (auch Krebstieren, Würmern, Larven, Kaulquappen, Blutegeln, Mäusen). Nach Chernel lebt er meist mit kleineren Fischen, Fröschen, Kaulquappen, Froschlaich, Insecten, Mäusen, Würmern, Nach Dombrowski (8): "Die Hauptnahrung bilden Fische; ich fand aber auch Insectenlarven, Kaulquappen, Blutegel und Mäuse im Kropfe vor".

Nach alldem könnte man also nur daran denken, daß der Nachtreiher in Bezug der Sumpf- und Wassertiere omnivor ist, indem er weder die eine, noch die andere Tiergruppe resp. Art bevorzugt. Dem ist aber nicht ganz so, und könnte ich bei dieser Gelegenheit wiederholen, was ich seinerzeit über die Verallgemeinerungen und die allzu kurz gehaltenen Bemerkungen bezüglich der Ernährungsverhältnisse bei vielen Wasser- resp. Vogelarten überhaupt gesagt hatte (40). Statt dessen betrachten wir doch aus der Nähe und durch Beweise der obigen Feststellungen verstärkt, die allgemeinen Ansichten.

Wie erwähnt, spielen die Fische keine zu große Rolle, eine nicht viel größere als die Frösche, Letztere erreichen sogar beim Nachtreiher eine solche Bedeutung, daß sie nur von der Rohrdommel in dieser Hinsicht übertroffen wird. Die Fischnahrung besteht meist aus Weißfischen, leider mußte man von den 40 Fällen mit Fischfutter 17 solche - also 14:91 resp. 42:50% - wegen der sehr dürftigen Beste als undeterminierbar deklarieren, so daß nur 23 Fälle übrigblieben. wo die Fische der Möglichkeit nach determiniert werden konnten. Unter diesen ist die häufige Rotfeder (Scardinius eruthrophthalmus) in ähnlichem Verhältnis als bei dem Purpurreiher vertreten (12:50 resp. 13.55%), die Karausche (Carassius vulgaris) aber weniger häufig (7.50, resp. 15·25%); der Karpfen (Cyprinus carpio) ist verhältnismäßig häufig (10.00 resp. 5.08%); die Alburnusarten sind auch ähnlich (A. lucidus: 2.50 resp. 3.38%; A. sp. 5.00 resp. 3.38%), der Hecht (Esox lucius) und Brachsen (Abramis) sind weniger häufig, als beim Purpurreiher (5.50 resp. 5.08%); die Plötze (Leuciscus) auch weniger vertretend (2.50 resp. 11.85%). Diesen gegenüber steht besonders die Seltenheit des Barsches (Perca fluviatilis) beim Nachtreiher (2.50 resp. 16.10%).

Der Nachtreiher fängt also mit dem Purpurreiher verglichen noch mehr die im seichten Sumpfwasser lebenden und meist trägen Fische, hinzugegeben, daß solche Fische auch bei der Dämmerung herausgefangen werden können. Das Verhältnis der Karpfennahrung bei Botaurus (30·00%) steht mit dem Obenerwähnten gut im Einklang.

Die Frösche nehmen beim Nachtreiher — wie schon früher von mir vermutet wurde, — tatsächlich eine vornehme Stelle ein. Die meisten davon sind Wasserfrösche (vor allem Rana esculenta; 15·78 resp. 47·38%), auch die als "Frosch" bezeichneten gehören wahrscheinlich hierher. Die Knoblauchskröte (Pelobates fuscus Laur.) ist verhältnismäßig gut vertreten (in 9 Fällen, 7·84 resp. 23·68%), diese wird in größerer Anzahl besonders Ende März und im April während der Laichzeit gefangen. Was oben über die Beziehungen zwischen Körper- besonders Schnabelbau und Lebens- speziell Ernährungsweise gesagt wurde, hat betreffs Froschnahrung mit Gegenüberstellung zur Fischnahrung ihre volle Bedeutung. Und dasselbe gilt auch für die Rohrdommel.

Die Molche spielen keine große Rolle und — wie zu erwarten war — auch die Eidechsen nicht. Etwas überraschend war aber die geringe Bedeutung der Kleinsäugetiere. Es scheint, daß diese meist — besonders die Mäuse — den auf den Wiesen, Feldern, ja auf Stoppelfeldern jagenden, also vom Sumpf weiter wegfliegenden Reiherarten zur Beute fallen. Hingegen der Nachtreiher hält sich beim Beutesuchen mehr am Wasser auf. Als Mäusevertilger kann er also nicht eben sehr hervorgehoben sein, im Gegensatz zu Modsisovies (24), der einmal im Kropfe eines Exemplares 7 große Mäuse vorfand. Nach Lacordange (3) ist er in Mäusejahren nützlich, da er Massen von Mäusen verzehrt.

Was die aus Wirbellosen bestehende Nahrung anbelangt, sind entschieden die Wichtigsten die Larven der "großen Wasserkäfer" (Dytiscus, Cybister und Hydrous), zwar nicht der Anzahl der Fälle nach, da die Landkäfer und die kleineren gar winzigen Wasserkäfer häufiger, als jene vorkommen, doch muß man betonen, daß die Landkäfer mehr als in der Hälfte der Fälle (unter 46 Fällen 26-mal) mit Froschresten zusammen gefunden wurden und so zum Teil als sekundär in den Magen gelangte Futtertiere aufgefasst werden können. Auch viele andere Inseeten können als Mageninhaltelemente so erklärt werden, aber wer könnte sicher in Abrede stellen, daß auf solchem Weg nicht auch ein Teil der kleineren Wasserkäfer in den Magen befördert werden kann u. a. auch mit Fischen (d. h. es können gar auf dem klebrigen Fischkörper unversehentlich oder mit dem Fischmagen solche mitgefressen werden), ja auch könnte man sich vorstellen, daß solche kleine Tierchen beim Trinken einfach mit dem Wasser aufgenommen werden, oder in den Rachen einschwimmen können. Überhaupt wäre es sehr zeitgemäss, etwas mehr auf die mutmabliche sekundäre Nahrung bei Ernährungsuntersuchungen zu achten.

Bezgl. den Wasserkäferlarven steht aber der Nachtreiher dem Purpurreiher (mit 38^{*}93%) weit nach und auch — obwohl nicht in solchem Umfange — hinter der Zwergrohrdommel (26^{*}4%), steht aber vor der Rohrdommel (mit nur 13·7%). Ganz entgegengesetzt frißt Bolaurus (mit 27·45%) die meisten "Großwasserkäfer" als "imago", weniger Nycticorax (8·77%) und noch weniger Ixobrychus (5·66%) und Ardea purpurea (2·65%). In dieser Hinsicht steht also Nycticorax doch dem Bolaurus am nächsten, was man außer durch Körperbau und Lebensweise dadurch erklären kann, daß die Kolben- und Gelbrandkäfer meist abends aus dem Wasser herausfliegen, und ein Teil wenigstens bei solchen Gelegenheiten weggefangen wird.

Von den übrigen Wirbellosen sind noch am häufigsten die Wasserwanzen und Wasserjungfernlarven. Unter den Wasserwanzen aber spielen besonders Notonecta und Naucoris eine größere Rolle, wenigstens wurden sie zusammen in 19 Fällen gefunden (16·66%; bei der Rohrdommel 11 Fälle, cca 27%, beim Purpurreiher 32 Fälle, 28·31%). Die Odonata-Larven kommen in 12 Fällen vor (10·52%); beim Purpurreiher werden dieselben nur in 3 Fällen (2·65%), bei der Rohrdommel in keinem Falle gefunden. Hingegen sind die Wasserjungfern, als "imago", beim Nachtreiher nur in 8 Fällen (7·01%, bei der Rohrdommel in 4 Fällen, 7·8%, beim Purpurreiher in 35 Fällen, 30·97%) gefunden worden, was den Unterschied zwischen Tag- und Nachtjagen sehr schön beweist. Übrigens kann man unseren Nachtreiher mit Recht als "fleißigen Kerbtierfreßer" nennen, wie dies Simonffy (33) tut. Die übrigen Nahrungstiere sind meist von untergeordneter Bedeutung.

Außer den erwähnten 114 Mageninhalten wurden von mir die Auswürgungen der Jungvögel untersucht, die auf meine Bitte in der Reiherkotonie des Kisbalaton durch Koloman Warga, sowie in der Nachtreiherkolonie im Koháry-Szentlőrincer Walde bei Kecskemét (Kom. Pest), durch Georg Mészáros jun. gesammelt wurden, wofür ich den genannten Herren auch hier meinen Dank aussprechen muß.

(Materialangabe und Untersuchungsergebnisse im ungarischen Texte p. 569, 570.)

Aus diesem Untersuchungsmaterial stellt sich heraus, daß die Nahrung der Nachtreiherjungen der Reiherkolonie Kisbalaton sehr bedeutend aus Weißfischen, vor allen aus der Ucklei (Alburnus lucidus) besteht. Diese Art lebt im Balaton in großen Mengen, laicht im Mai und Juni und nach Lovassy (21) kann man sie zu dieser Zeit auch aus den Uferlöchern mit der Hand fangen. Aus diesen Umständen verstehen wir leicht, daß diese Fische bequeme Beute für die Nachtreiher abgeben. In anderen Fällen kann es auch vorkommen, daß die Nachtreiher aus den im Austrocknen begriffenen kleinen Pfützen die dem Ersticken schon nahestehenden Fische mit Leichtigkeit herausfangen, wie ich dies bei einem Falle des Mageninhaltsmateriales beweisen konnte. Steinfatt (34) gibt als Fischnahrung der Nachtreiherjungen im Kisbala-

ton in seiner schönen Arbeit als überwiegend die Plötze (Leuciscus rutilus) an, ich glaube aber, daß unter diesem Namen Alburnus lucidus zu verstehen ist.

Die Frösche wurden in den Auswürgungen im Vergleich mit den Mageninhalten in kleinerer Anzahl gefunden, da, wie gesagt, die Vögel besonders in den Uokleien resp. Fischen ein am leichtesten erreichendes massenhaftes Futtermittel beschaffen können. Aber könnte man nicht zuletzt auch eine Umgruppierung der Nahrungsmöglichkeiten darin erblicken, daß in der Fütterungszeit der Jungen die ansonst mehr nächtliche Lebensweise der Alten umgewandelt ist und so am Tage mehr Fische gefunden und gefangen werden können? Ziemlich überraschend sind die bei drei verschiedenen Fällen konstatierten Kleinsäugerreste, besonders die vielen Haarballen. Das steht mehr oder minder auch mit der Trockenzeit, resp. mit dem größeren Mäusereichtum im Zusammenhang. Die übrigen in den Auswürgungen resp. Gewöllen enthaltenen Nahrungstiere stehen mit den Befunden in den Mageninhalten ziemlich gut im Einklang.

Interessant ist die Menge der Knoblauchskrötenlarven in den Auswürgungen aus dem Koháry-Szentlőrincer Wald. Besonders viele. ctwa 60 Stücke stammen von 10-15 Jungreihern aus dem Juni 1931. Die Knoblauchskröte spielt in einigen, wahrscheinlich mehreren Gegenden von Ungarn eine größere Rolle u. a. in der Ernährung des Nachtreihers und vorzüglich sind solche Stellen bei der Theiss, wo dieser Froschlurch sehr geeignete Laichstätten hat und seine großen Larven in den Materialgruben der Inundationsgebiete häufig sind. Ebensolche Stellen bilden aber auch für den Nachtreiher - wie ich auch aus eigener Erfahrung weiss - Lieblingsjagdreviere, Die vielen Exemplare von Pelolates stammen auch aus dem Ufergebiet der Theiss, also vom Brutplatz der Reiher etwa 10 Km.her. Auch dadurch wird bestätigt, daß der Nachtreiher von der Kolonie zur Nahrungssuche sehr weit hinausgeht, wie dies auch durch Hodek (17) erwähnt wird; auch in diesem Punkt gleicht er dem Fischreiher. Bemerkenswert ist, daß sich auch die "giftige" Rothauchunke (Bombinator igneus) in den Auswürgungen zweimal vorfand. (Drei Exemplare aus Kisbalaton, ein Exemplar aus dem Koháry-Szentlőrincer Wald),

Jetzt muß man noch die Befunde der anderen Forscher mit den obigen in Zusammenhang bringen. Nach Gigliold (10) enthielt der Mageninhalt eines Nachtreihers (ad., Udine, 7. Mai 1888) Reste von einem Fisch, sowie 1 Procrustes coriaceus, ein anderer (ad., Maremma, Dez. 1882) Froschreste, 3 große Wasserkäferlarven, 2 große Orthopteren, 1 Gryllotalpa vulgaris und wieder ein anderer (juv., Sesta, 28, April 1886) enthielt 8 Frösche, sowie Reste von einer Natter ("Elaphis"?).

Mehrere wichtige Angaben enthält die Arbeit von Arrigoni und Moltoni (1) über die Reiherkolonie von Greggio (Vercelli). Vom Juni 1930 stammten 25 Auswürgungen, und diese bestanden 17-mal aus Fröschen und Froschlarven, und nur 8-mal aus Fischen (6-mal mit Fröschen zusammen). Als Fischarten werden Cyprinus carpio 2-mal. Cobitis taenia auch 2-mal, Pomotis aureus 1-mal (zusammen mit Cobitis taenia) erwähnt. Es waren die Larven von Kolben- und Gelbrandkäfer 4-mal, Wasserinsecten und undeterminierte Tierreste (Schlange?) 1-1-mal vertreten. In den Mageninhalten von 17 Jungen, die ebenfalls durch die Elternvögel gefüttert wurden, kamen Frösche 8-mal. Fische 6-mal, (zusammen mit den Fischresten 4-mal), Molch 1-mal, Schlange (Tropidonotus) 1-mal, große Wasserkäferlarven 7-mal, Insecten 3-mal, Wasserinsecten 2-mal vor. Die Mageninhalte von 18 alten und jungen (von den Elternvögeln schon unabhängigen) Vögeln bestanden aus Fröschen 9-mal, Fischen 5-mal (2-mal mit den Fröschen zusammen), unter den Fischen kleine Karpfen 2-mal, Hecht 1-mal, Larven von Kolbenkäfer 3-mal, Käfern 2-mal (einmal Dytiscus), Neuropteren und Hymenopteren sowie aus einer Maus 1-1-mal.

In seiner neueren wertvollen Arbeit teilt Moltoni (25) aus den Jahren 1931—1933 wieder mehrere Angaben über die Nahrung des Nachtreihers u. zw. auf Grund von 18 Mageninhalten (6 ad., 4 juv., 8 pull.) mit. Bei den adulten Vögeln (aus April—Mai 1931) wurden Frösche 3-mal, Fische (auch Cyprinus) 1-mal, Käfer 4-mal (3-mal mit Fröschen zusammen), Maulwurfsgrillen 2-mal, Rückenschwimmer, Wasserinsecten, Larven, kleine Konchylien und Spinnen 1—1-mal gefunden. In den Mageninhalten der 8 pulli (4 Ex.: aus Juni—Aug. 1932; 4 Ex. 28. Mai 1933) waren Frösche 7-mal, Fische 1-mal, Käfer 2-mal (mit Fröschen), Wasserinsecten, Crustaceen (Apus) 2—2-mal, Wühlmäuse, Rückenschwimmer, Maulwurfsgrillen, Kolbenkäferlarven, andere Arthropoda-Larven, 1—1-mal vertreten. Bei 4 juv. (Aug. 1933) wurden Fische 1-mal, Insecten 2-mal, undeterminierbare organische Substanz 1-mal gefunden. Moltoni erwähnt an einer anderen Stelle als Mageninhalt eines in Libien erlegten Nachtreihers ein Exemplar von Rana occipitalis. (Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Milano, 1934, p. 353.)

Alle diese italienischen Beweise sprechen doch für eine Vorliebe der Froschnahrung. Interessant ist, daß schon so kleine pulli mit einem Gewicht von 32, resp. 38 Gramm, auch Froschreste, also auch knochlge Nahrung enthielten. Übrigens wird die dortige Rolle der Froschnahrung bei den Nachtreihersprößlingen durch die ungemein trefflichen Zeichnungen in der Moltonischen Arbeit von Giovanni Gallelli packend dargestellt.

Nach Poncy (3) wurden in einem schweizerischen Mageninhalt (6. Mai 1916) 5 Weißfischehen von 15 cm. Länge, in einem anderen

(14. Juni 1922) eine Serdine, ein Weißfisch und ein Frosch gefunden. Nach Poncy wurde ein Nachtreiher auf den Bäumen des Schlosses Rouelbau während der Maikäferjagd beobachtet und derselbe Forscher sagt: "Seine Nahrung sucht er nicht bloß am und im Wasser, sondern gern auch auf Wiesen, wo er in größeren Mengen Maikäfer frißt." Meines Erachtens könnte man solche Fälle nur als Ausnahmen von der Regel betrachten. Nach Madon (23) waren in 4 Mageninhalten aus Frankreich Fisch 1-mal, Frösche 2-mal, Mollusken 1-mal, Würmer 1-mal und Pflanzenreste 2-mal vertreten.

Über die Ernährung der Nachtreiher der Neuwelt (Nycticorax n. naevius Bodo.), haben wir hauptsächlich auf Grund der Untersuchung von Auswürgungen der Jungvögel hinreichende Beweise, Nach Gross (11) bestanden 100 solche Auswürgungen in 80% aus Fischen u. zw. aus Merluccius bilinearis, Clupea harengus, Tautogolabrus adspersus, lauter gemeine Fischarten. Unter den Exemplaren von Merluccius waren etliche verhältnismässig groß, von 300-800 gr. Gewicht, also mehr als die Hälfte oder gar die Ganze des eigenen Gewichtes der Jungvögel. Die meisten von diesen größeren Fischen wurden durch die Altvögel im toten oder halbtoten Zustande aufgelesen. Gross fand dieselben Stellen, wo die Nachtreiher sich zu ernähren pflegten, mit toten Fischen, besonders mit Merluccius, erfüllt. Die übrigen 20% bestanden aus verschiedenen Tieren: Meeranneliden, Crustaceen, so zahlreichen "shrimps" und "sandhopper" und wenigen kleinen Krabben, Insecten, hauptsächlich Käfern, Dipteren und Wasserjungfern. Nach Gross wurden auch die Mollusken gewiß im toten Zustande aufgelesen. Es ist bemerkenswert, daß Gross von den 20 Auswürgungen der Jungen im Alter von 3-10 Tagen in der Mehrzahl (16-mal) hauptsächlich "shrimps" also Crustaceen gefunden hat; diese waren bis zu einem Alter von 3 Wochen in großem Prozentsatz vertreten; in den Jungen von mehr als drei Wochen alt wurden aber hauptsächlich Fische festgestellt.

Über die Amphibiennahrung des amerikanischen Nachtreihers haben wir auch welche Daten. So besteht nach Gross die Nahrung in Atwood (Illinois) besonders aus Fröschen und "Salamandern" und wieder Gross (11) fand in Sandy Neck außer den erwähnten Meerküstentieren als einzige Süsswassertiere "Fowler's Kröten" und deren Larven als Nahrung vor. Nach Wetmore (42) wurden bei Burford Lake (N. Mexico) durch die Nachtreiher nur tote Amblystomen und Frösche gefreßen. Wieder andere aber fanden auch anderswo viele Fische, aber auch Crustaceen, Mäuse, Frösche, Eidechsen etc. So lebt dieser Vogel nach Baker (15) in Florida von Amphibien, Schlangen und wertlosen Fischen und dortselbst fand Baynard (2) in 50 Auswürgungen der Jungvögel 60 Krebse. 610 kleine Welse ("catfish"), 31 kleine Hechte

("pickerel") und 79 Odonaten. Es scheint, als wenn die Befunde mehr von der Fütterungszeit der Jungen herrühren würden und m. E. könnte man hiervon das event. Überwiegen der Fischnahrung erklären.

Über die anderen Nachtreiherarten können wir nur wenige Ernährungsdaten aufstöbern. Über Nycticorax caledonicus Gm. schreibt Dahl (7). daß auf den Bismarck-Inseln 2 Exemplare im Jugendkleid an den Gräben einer Wiese jagten, aber den nahen, übrigens an Nahrung reichen Meeresstrand nie aufsuchten. In einem Magen befanden sich Reste eines kurzschwänzigen Krebses; in einem anderen "10 Brackwassergobiiden (Eleotris) bis zu 6 cm lang, 20 Eulenraupen je 4 cm lang, 2 garneelenartige Krebse, ein Nashornkäfer und eine Gryllotalpa". Heinkoth (14) fand im Magen eines Exemplares im Jugendkleide (mit Gewicht von 620 gr) nur Fische. Nach Sutton war in Südaustralien das Wasser unter den Horstbäumen einer grossen Kolonie mit Resten von Krebstieren ("yabbies") bedeckt und in einem anderen Falle fand er im Magen eines erlegten Vogels wieder Krebsreste. Bezeichnenderweise sagt auch Cayley (4) betreffend "food": "Yabbies, freshwater molluses, frogs and aquatic insects".

Obige Angaben weisen entschieden wieder darauf hin, daß "die Nachtreiher" im Allgemeinen eine Vorliebe für Uferwassertiere haben, was hinsichtlich ihres Körrerbaues ganz selbstverständlich erscheint. Auf die Krebsnahrung bezieht sich übrigens der Name Nycticorax caledonicus cancrivorus Neum., sowie der frühere Name .. Cochlearins cancrophagus" des Kahnschnabels, wenn wir nämlich diesen letzteren Vogel mit dem Nycticorax in eine nähere Verbindung bringen könnten, was aber aus gewißen Gründen nicht sehr glücklich wäre. Die Nahrungstiere werden durch den oben näher gekennzeichneten Nachtreiherschnabel öfters eher aufgelesen als gefangen, was u. a. auch durch die erwähnten Totfische und Totlurchen bewiesen wurde; ein "Herausfischen" solcher Nahrungselemente und noch dazu der Schnabelbau etc. rechtfertigt genügend etymologisch ebenso den wissenschaftlichen Gattungsnamen Nyclicorax wie den ungarischen Trivialnamen: "vakvarju" (vak = Lautnachahmen des Wortes "quak" und varju = Krähe), wie tatsächlich einigermaßen etwas ähnliches im Wesen von Raben, resp. Krähen zu finden ist (Krähenkolonien-Nachtreiherkolonien).

Was das Nahrungsbedürfnis d.h. die Menge der Nahrung anbelangt, ist dieses ziemlich groß, da nach Helnboths (13) Gefangenschaftsbeobachtungen ein Junge im Alter von 5 Tagen mit 80 gr Gewicht 60 gr Fische gefressen hat (also 75% seines eigenen Gewichtes), im Alter von 34 Tagen aber, mit 655 gr Gewicht, 167 gr Fische (etwa 25% und auch in der zwischenliegenden Zeit etwa 30% solcher verbraucht wurden).

Was den Grad der Polyphagie betrifft, so ist zwischen Nachtreiher und Rohrdommel kein großer Unterschied, man könnte aber behaupten, daß betreffs der aus den Vertebraten bestehenden Nahrung Bolaurus die am meist polyphage Art ist. Den Grad verstehe ich so, daß von den Prozentwerten aus dem Zusammenstellungsausweis der Nahrung nach den einzelnen Tiergruppen nur die größeren — mehr als 10 — Prozentwerte in Betracht gezogen wurden. Der Purpurreiher steht in der "Vertebraten-Polyphagie" auf einem etwas höheren Grade, als der Nachtreiher und wird in dieser Hinsicht durch Letzteren wieder die Zwergrohrdommel übertroffen. In der "Evertebraten-Polyphagie" folgen aber die genannten Arten so: Purpurreiher, Zwergrohrdommel, Nachtreiher und Rohrdommel.

Was nun den Nachtreiher als Fischereischädling betrifft, muß ich hier das seinerzeit über den Purpurreiher gesagte kurz wiederholen. Er kann — wie auch die übrigen Reiherarten — in den Wildwässern, also unter normalen Verhältnissen überhaupt keinen meritorischen Schaden verursuchen. Hierbei könnte man auch darauf hinweisen, daß er außer Botaurus der größte Froschtreßer unter unseren Reihern ist. Auch sein Körperbau macht ihn zu einem weniger geschickten, mehr "Gelegenheitsfischer". Die Gelegenheiten dazu werden vor allem durch die im Austrocknen begriffenen Wässer im Hochsommer, besonders in solchen eines niederschlagarmen Jahres geboten. Aber dann sterben auch ohne Eingriff der Reiher viele Fische durch Ersticken. Man muß aber auch das betonen, daß auch die während der Zeit der Jungenfütterung weggefangenen Fische meist den teichwirtschaftlich minderwertigen, ja wertlosen Arten angehören. Bei den künstlichen Fischteichen hängt die Rolle des Nachtreihers sehr von dem Wasserstand, besonders von den Uferverhältnissen ab. Der Vorwurf, daß dieser oder der andere Reiher auch durch Wegfangen der Fischnahrung, also der für die Ernährung der Fische dienenden anderen Tiere einen indirekten Schaden macht, dürfte man nicht annehmen. Eine zu materielle Auffassung könnte nur zu einer solchen Ausrede führen.

Vom naturschützerischen Standpunkte aus ist es für uns alle ein dringendes Gebot, den heutigen Bestand des Nachtreihers festzustellen und seine noch bestehenden ungarischen Kolonien, in der Grenze von Mitteleuropa mit voller Hingebung und mit energischen Maßregeln zu schützen und zu retten.

Der Rallenreiher (Ardeola r. ralloides Scor.) ist nächst der noch kleineren Zwergrohrdommel unsere kleinste Reiherart. Wenn Ixobrychus minutus die Größe einer Turteltaube hat, so ist der Rallenreiher ungefähr so groß wie eine mittelmäßige Haus- oder Felsentaube; natürlich seheinen sie wegen der schlanken, langhalsigen Statur

größer, resp. länger. Das Gewicht des Rallenreihers beträgt um 250—300 gr.

In seiner Statur erinnert er einigermaßen an die Zwergrohrdommel und dieser Umstand war eigentlich entscheidend weshalb er zusammen mit dem Nachtreiher für die jetzige Untersuchung über die Ernährungsockologie herausgewählt wurde, um als ein "Tagreiher" im Gegensatz zu Nachtreiher einerseits mit diesem und mit der Rohrdommel, anderseits aber mit der auch in Bau- und Lebensweise etwas ähnlichen Zwergrohrdommel verglichen werden könnte.

Der Rallenreiher hat einen dem der Zwergrohrdommel sehr ähnlichen schlanken, spitzigen Schnabel, der proportionell sehr lang ist, wie bei Ixobrychus. Die Länge des Schnabels beträgt nach HARTERT (12) 60-68 mm, im Verhältnis zu der Größe des Vogels also etwas kleiner als bei Ixobrychus; im ersten Falle nämlich etwa 12-13%, im letzteren 14-15% der Gesamtlänge des Vogels. Es sei hier hervorgehoben, daß die Rohrdommel den kürzesten Schnabel besitzt, wie auch früher betont wurde, d. h. einen solchen mit einer Länge von 11--120 der Gesamtlänge, während der Nachtreiher deren 14-15% und der Purpurreiher etwa 14% besitzt. Im Verhältnis der Lauflänge ist der Schnabel bei Ardeola meist größer als der Lauf. Bei Ixobrychus ist dies noch ausgeprägter, bei Ardea purpurea ebenso, aber bei Nycticorax und Botaurus ist der Schnabel im entgegengesetzten Sinne der kleinere. Diese Bemerkungen mögen hier abweichend von den gewohnheitsmäßigen systematischen resp. den Bestimmungsschlüssel abgebenden Angaben, mehr eine bessere oekologische Bewertung des Vogelbaues bezwecken. Die Schlankheit des Schnabels betreffend steht der Rallenreiher der Zwergrohrdommel am nächsten, hierin gleicht er besonders dem Kuhreiher (Bubulcus i. ibis L.). Die Form des Schnabels beim Rallenreiher kommt durch die Werte bezgl. Verhältnis der Höhe des Schnabels zu seiner Länge zum Ausdrucke. Das könnte etwa folgendermaßen ausgedrückt werden. Bei einem Rallenreiher mit z. B. 62 mm langem Schnabel ist die Höhe des Schnabels am Grund 11, an der (sanften) Auseokung der unteren Schnabelhälfte 8, vor der Spitze etwa 5 mm weit etwa 2 mm hoch, also das Verhältnis der Höhe zur Länge bei den drei genannten Stellen ist 17%, 12% und 3%; bei einer Zwergrohrdommel aber mit 46 mm langem Schnabel sind die Werte 11, 6.5 und 3 mm resp. 23, 14, und 6%.

Der Rallenreiher hat unter unseren Reiherarten einen am meisten ausgeprägten "südlichen" Charakter, der in Ungarn auch in den früheren Zeiten vornehmlich in den südlichen Teilen häufiger Brutvogel war und außer der einstigen großen Brutkolonie im Eeseder Sumpf (Lovassy, 22), die also wenn auch ziemlich nördlich aber gemäß dem

zugleich südlichen und östlichen Charakter des Vogels nordöstlich lag, waren die anderen Kolonien auf der selben Breite in Westungarn ziemlich unbedeutend. Heutigentags ist unser Vogel in Ungarn nur an einer Stelle und zwar am Kisbalaton als "positiver" Brutvogel bekannt. Es gelangten aber während der Brutzeit auch an anderen Stellen des Landes Exemplare zur Beobachtung und so kann man als Möglichkeit annehmen, daß dieser schöne Kleinreiher vielleicht auch anderswo brüte. In der Reiherkolonie der Obedska Bara wurden im Jahre 1908 durch Schenk (31) 1000 Paare festgestellt, aber im Jahre 1930 ebendort durch Steinmetz (35) nur 400 Paare. Als Einzelbrüter ist m. W. unser Vogel übrigens aus der Literatur nicht bekannt, eine Angabe habe ich darüber doch von Ladislaus Nagy (in litt.) bekommen, demzufolge ein Paar, in den Jahren 1926—27 bei Kemecse (Kom. Szabolcs) brütete und die Jungen aufgezogen hatte.

Das Untersuchungsmaterial an Mageninhalten siehe im ungarischen Text (p. 576-584).

In den untersuchten 108 Mageninhalten wurden also folgende Tiere gefunden, wieder in demselben Sinne aufgezählt, wie in dem Nachtreiherteil dieser Arbeit.

	Fälls	Exemplare	%
Fische	34	64	31.48
Frösche	29	75	26.85
Molche	5	10	4.62
Eidechsen	2	2	1.85
Kleinsäugerhaare	1	1	0.92
Naucoris et Notonecta	73	272	67.59
Larven von den großen Wasser-			
käfern (Dytiscus, Cybister, Hyd-			
rous)	60	253	55.55
kleine Wasserkäfer (Dytiscidae,			,
Hydrophilidae)	43	149	39.81
Landkäfer	41	197	37.96
Gryllotalpa	39	173	36.11
Araneina	31	58 .	28.70
Odonata	18	26	16.66
Odonata-larva	10	36	9.25
Hymenoptera	9	12	8.33
Wasserkäfer-Larven (indet.)	8	17	7.40
Insectenreste	7		6.48
Acilius-larva	7	16	6.48
Gryllus	. 6	12	5.55
Acridiidae	5	6	4.62
Hydrophilus caraboides	4	9	3.70
Diptera	3	3 + ?	2.77
Wasserinseetenreste (indet.)	2	5	1.85

		Falle	Exemplare	' %
Perlidae (?)		. 1	1	0.92
Locustidae (?)		1	1	0.92
Homoptera		1	1	0.92
Corixa		1	- 1	0.92
Formicidae		1	. 1	0.92

Unter den Fischen waren die einzelnen feststellbaren Arten folgendermaßen vertreten:

F	FAlle	Exem- plare	von den 108 Mageninhal- ten %	von den 34 Fisch- fällen %
Scardinius erythrophthalmus	9	15	8.33	26.47
Alburnus lucidus	6	12	5.22	17.64
Carassius vulgaris	4	7	3.70	11.76
Louciscus rutilus	2	3	1.85	5.88
Tinca vulgaris	2 2	4	1.85	5.88
Perca fluviatilis	2	6	1.85	5.88
Acerina cernua	2	3	1.85	5.88
Cobitis fossilis	2	. 3	1.85	5.88
Alburnus sp.	2	2	1.85	5.88
Weisßfische (excl. Cyprinus)	2	2	1.85	5.88
Cyprinus carpio	1	1	0.92	2.94
Gobio	1	1	0.92	2.94
Pisces indet.	5	8	4.62	14.70

Wie aus diesen Angaben sich herausstellt, nehmen in der Wirbeltiernahrung des Rallenreihers die Fische entschieden die erste Stelle ein Dieser Vogel frißt mehr kleine Fische bis zu einer Länge von etwa 10 cm und in einem Falle wo ein cca 15 cm langer gefunden wurde, war dieser eben der schlankgebaute Cobitis. Floericke (9) spricht über Fische mit höchstens 7 cm Länge. An Häufigkeit stehen die Fische in den Mageninhalten (31·48%) hinter denen vom Purpurreiher (52·21) sehr und denen vom Nachtreiher (35·08) etwas nach, hingegen wird in dieser Hinsicht durch den Rallenreiher ebenso die Zwergrohrdommel (24·50%), wie auch, jedoch noch mehr die Rohrdommel (19·6%) übertroffen. Nach Naumann (27) frißt er "nur ganz kleine Fische, von 2 bis höchstens 7 cm Länge und diese scheinen die Lieblingsnahrung auch dieses Reihers zu sein." Hingegen Hartert (12) erwähnt auffallenderweise die Fische als Nahrung überhaupt nicht, er spricht nur über : "Insecten, Larven, Würmer, Amphibien, Weichtiere."

Die Frösche stehen den Fischen nicht sehr, aber doch nach. Beim Nachtreiher ist das Verhältnis mit einer Differenz von 1.75%, beim Rallenreiher aber ist eines mit 4.63%. Dies beweist also, daß der Nachtreiher ein entschieden größerer Froschfreßer als der Rallenreiher ist. Letz-

[Aquile

Der Verfanser.

terer frißt meist die kleinen Jungfrösche und in diesen hat er fast immer eine reiche Auswahl. Als meiste Anzahl waren in einem Magen 16 Exemplare. NAUMANN hat recht, wenn er sagt: "große Frösche beachtet er so wenig, wie größere Fische, aber die kleinen Wasserfrösche (Rana esculenta) von demselben oder dem vorigen Jahre sind nächst Fischen sein gewöhnliches Futter."

Die übrigen Vertebraten sind unbedeutend, auch die Molche (4.62%) und die Eidechsen (1.85%); YARREL (45) erwähnt nach Ropp eine im Kropfe des Vogels gefundene Spitzmaus.

Was die Wirbellosen betrifft, stehen an Häufigkeit die Wasserwanzen (Notonecta-Naucoris) an der ersten Stelle. Sie kommen in 73 Fällen (67:59%) vor ! In 19 Fällen sind alle zwei zusammen vertreten (17.59%). Dies halte ich als eine ausgeprägteste Charakteristik in der Ernährung des Rallenreihers und auf diese Eigenschaft wurde von mir schon früher, allerdings damals nur als mutmaßliche hingewiesen, was jetzt durch die Untersuchungen in voller Wirklichkeit bewiesen wurde. Nur die Zwergrohrdommel kann mit ihm in dieser Hinsicht etwas wetteifern, obwohl auch sie darunter bleibt (mit 45.2%). Übrigens sind die Rückenschwimmer (Notonecta) und die Schwimmwanze (Naucoris · cimicoides L.) die hauptsächlich in Betracht kommenden Vertrete: der Wasserwanzen überhaupt in der Ernährung der Reiher, da andere Genera nur in versehwindend kleiner Anzahl in deren Mägen vorzukommen seheinen. Die erwähnten Wasserwanzen sind nicht nur durch ihre Häufigkeit, sondern auch durch ihre räuberische Lebensweise dem Reiher mehr ausgesetzt als andere Arten z. Bp. die phytophagen Corixidae, die auch nach meinen Erfahrungen besonders bei den kleineren Tauchern, so bei Podiceps nigricollis Ba. eine größere Rolle spielen.*)

Nächst den Wasserwanzen kommen in den Mageninhalten des Rallenreihers die Larven der großen Wasserkäfer häufig vor (in 60 Fällen,

^{*)} Anmerkung. Dies leuchtet übrigens sehr gut auch aus den Untersuchungen von WETMORE (43) ein, demzufolge bei 122 Podiceps auritus L. Notonecta in einem, Corixidae aber in neun Fällen vorgekommen waren, bei 27 P. nigricollis californicus Heerm. Notonecta in einem, Corixidae in 11 Fällen, bei 180 Podilymbus podiceps L. in 13 resp. 26 Fällen. Vielleicht noch überzeugender sind die Angaben von Wetmork (44) bezgl. der Ernährung der amerikanischen Phalaropidae (die bekanntlich auch zu schwimmen pflegen); so wurden bei 155 Phalaropus lobatus L. die genannten Wanzen in 5 resp. in 42 Fällen, bei 106 Steganopus tricolor Vieill, in 5 resp. 36 Fällen gefunden. Da Corixidae mehr im Innern des Wassers sich aufhalten, so fallen sie eher den schwimmend als den watend sich ernährenden Vögeln zum Opfer. Auch bei Recurvirostra americana GM, und Himantopus mexicanus MÜLL. ist das Verhältnis ein ähnliches. Als Vogelnsbrung haben also die Wasserwanzen im allgemeinen eine nicht unterschätzbare Rolle und nicht umsonst besitzen mittelamerikanische Corixidae als ein nahrhaftes Futter in der Stubenvogelhaltung eine spezielle Bedeutung.

55.55%). Von den einzelnen Genera: Dytiscus in 15 Fällen (13.88%), Cybister in 42 Fällen (38.88%) + 2 zweifelhafte Fälle) und Hydrous in 28 Fällen (25.92%) + 3 zweifelhafte Fälle). Auch bei Ardeola sind also die Cybister-Larven die häufigsten, dann folgen die Hydrous- und zuletzt die Dytiscus-Larven, wie beim Purpurreiher. Diese Ernährungselemente sind beim Rallenreiher noch wichtiger als beim Purpurreiher und kommen gemäß dem Größenunterschied bei den zwei Reiherarten bei Ardeola auch die jungen, ziemlich kleinen Larven vor. In einem Magen sind die Larven manchmal in größerer Anzahl vertreten, so in einem Falle 22, in einem anderen 34 Dytiscus-Larven. Alle drei Genera sind in 25 Fällen (23.14%) zusammen vertreten. Auch die Larven der kleineren Wasserkäfer sind genügend häufig, kommen in etwa 15 Fällen vor (13.88%), die Acilius-Larven in 7 Fällen (6.48%). Dies ist ein sprechender Beweis für die Tüchtigkeit des Rallenreihers in der Jagd von Wasserkäferlarven überhaupt.

Auch die Imagines der kleineren Wasserkäfer werden gut berücksichtigt (43 Fälle, 39·81%), hingegen kann bei den Landkäfern, obwohl auch sie zahlreich sind (41 Fälle, 37·96%) in nicht wenigen Fällen der Verdacht gehegt werden, daß sie mit den kleinen Fröschen seeundär in den Magen hineingelangten (von den 41 Fällen sind 20 auch mit Fröschen belegt).

Eine viel größere Bedeutung muß man der Maulwurfsgrille (Gryllotalpa vulgaris) beimeßen. Sie wurde in 39 Fällen (36.11° a) festgestellt. Auch sie ist als eine Spezialität auf dem Speisezettel des Rallenreihers anzusehen. Dies möchte ich umsomehr glauben, da der Vorkommenswert auch bei der Zwergrohrdommel nur 11.3% und bei dem Purpurreiher nur 9.73% ist. Mehrmals ist Gryllotalpa in den Mageninhalten vielköpfig vertreten, so z. B. einmal mit 38 Exemplaren. Diese Zahl kann übrigens fast als Rekordzahl bei Vögeln überhaupt zu neunen sein, da auch bei Corvus frugilegus, von dem die Gryllotalpa bekanntlich hinreichend favorisiert wird - allerdings mehr als Gelegenheitskost - in nicht so ausgiebiger Zahl aufgelesen wird und auch Csörger (6) fand als Höchstzahl nur 10 Stücke in einem Krähenmagen. Unter den anderen Reihern wurde eine ähnliche Nahrung in ausgiebiger Weise besonders bei Butorides virescens cubanus OBERH. auf Portorico durch WETMORE (41) konstatiert, demzufolge in 51 Mageninhalten die dortige Maulwurfsgrille (Scapteriscus didactylus) in 54.33% vertreten war; in einem Magen befanden sich 16 Exemplare. Auch Bubulcus ibis scheint ein großer Liebhaber von Maulwurfsgrillen zu sein; KIRKPATRICK (18) fand in den Mageninhalten von 139 Exemplaren 51-mal Maulwurfsgrillen (36.69%), also stimmen die Verhältnisse bei ihm und dem Rallenreiher sozusagen fast ganz überein.

Die Spinnen sind ziemlich häufig (in 31 Fällen 28·70%). Diese, meist Uferarten, werden durch den gewandten Rallenreiherschnabel entsprechend gefangen, möglicherweise können sie aber auch von den verdauten Fröschen zurückbleiben.*)

Die anderen Wirbellosentiere, auch die Odonaten und ihre Larven spielen keine wichtige Rolle.

Aus obigen sieht man deutlich, daß die Mehrzahl der Nahrung aus dem oder bei dem Wasser gefangen wird, und kann durch die Befunde erwiesen sein, daß unser Vogel wasserferne Stellen zwecks Nahrungssuche nicht berührt. Auch nach Hodek (17) macht dieser Reiher unter den kolonienweise brütenden Arten die kürzesten "Proviantreisen", aber ausnahmsweise fand er auch ihn meilenweit vom Horstplatz.

Sehen wir einmal auch die Befunde der anderen Forscher an. CHERNEL fand bei zwei Exemplaren (30. Aug. 1897) drei kleine Teichfrösche, Wasserinsecten und Larven resp. kleine Fische, und wenige Insecten (handschriftliche Aufzeichnungen in Kgl. Ung. Ornith. Institut). Nach Burg und Knopfli (3) besteht die Nahrung aus allerlei Kerbtieren, Larven, Amphibien, Frosch-Larven, Schnecken und gelegentlich aus Fischen; nach Poncy (3) sind die Mageninhalte aus Resten von Wasserkäfern, Wasserwanzen, Wasserjungfern, Fröschen, Fischen, weiter aus Pflanzenresten Kleinsäugerknochen und Als Insecten erwähnt er Dytiscus, Notonecta, Libellula, Colymbetes, Berosus, Homopterus, Colophorus, Coccinella, Agabus und Holochaus. Giglioli (10) erwähnt folgende Mageninhalte: 1) ad. 2 (Fano, 2. Nov. 1881) 2 Rana esculenta, 3 Wasserkäferlarven (Cybister?), 13 Odonata-Larven (Anax). - 2) ad. & (Sesto, 14. April 1886) 3 Gryllotalpa vulgaris, 15-20 Crustacea brachyura-Larven, 1 Hydrophilus-Larve. - 3) ad. & (Genova, 9. Mai 1886) ein Fisch, Neuropteren und viele Krebschen, 4) 2 ad. (Mai 1886) Frösche, Fische, Krebse, kleine Insecten, Würmer.

Mehrere wichtige Daten enthalten die Mitteilungen von Arriconi und Moltoni (1). In der Reiherkolonie von Greggio wurden im Jahre 1930 von 16 Mageninhalten (12 ad., 4 juv.) Notonecta 6-mal und Wasserinsecten 5-mal, Frösche 4-mal (in einem Falle 10, in einem anderen 7 Fröschehen), Gryllotalpa 2-mal (12 und 5 Exemplare), Wasserjungfernlarven 2-mal, Erdwürmer 2-mal, Eidechsen, Milben, Orthopteren (Heupferde und Grillen), Dipteren, Mollusken und Süsswassercrustaceen 1—1-mal (Pflanzenreste 2-mal), außerdem einmal Reste von zahlreichen

^{*)} Anmerkung: Spinnen werden wahrscheinlich durch die Frösche nicht selten gefangen; Eckstein fand unter 262 Fröschen 57 Mageninhalte mit solchen.

Parasiten (Zecken), vermutlich vom Rindvich gefunden. In demselben Brutplatz wurde im Jahre 1932 und 1933 wieder gearbeitet. Es wurden an Nahrung festgestellt: 1) ad. (12. Juni 1932) 3 Froschlarven. 15 Gryllotalpa; 2.) ad. (17. Aug. 1933) 2 Frösche und Reste eines dritten, Reste von 7 kleinen Fischen, 1 Carabide, 1 kleine Schnecke. — 7 juv. (Aug. 1933), Frösche 2-mal, ein kleiner Fisch (Eupomotis gibbosus), Kolbenkäferlarve, "Käfer". Notonecta, Gryllotalpa 1—1-mal, Reste von Wasserinsecten 5-mal. 3 pull. (3. Juli 1933) Reste von Fröschen und Froschlarven 1-mal, Gryllotalpa 2-mal, Wasserinsecten 2-mal, Dytiscus-Larve, andere Insectenlarven, Käfer, Wasserjungfer, Tipula 1—1-mal, Wasserinsecten 3-mal (Pflanzen 2-mal).

Wie es scheint, stimmen obige Befunde mit den unsrigen so ziemlich überein, auch darin, daß die Nahrung mutmaßlicherweise meist vom Wasser beschaffen wurde. Dies beweist übrigens auch die relative Seltenheit von Heuschrecken, die hauptsächlich als Gradmesser der Entfernungstendenz der einzelnen Reiherarten vom Wasser in trockenere Gebiete dienen könnten. Hingegen weist die Häufigkeit der Maulwurfsgrillen das dauernde Verweilen bei Wasserufern auf.

Unserem Vogel kann außer der Schlankheit und seiner Kleinheit auch das kleine Gewicht bei der Ernährung gute Dienste leisten. Nicht zuletzt sei hier erwähnt, daß er auch auf den Teichrosenblättern stehen, und so von hier aus die umgebenden Wasserstellen wie die Blätter selbst wegen Nahrung gut ausnützen kann; letztere Beobachtung wurde auch durch Reiser (29) gemacht.

Was eine oekologische Verwandtschaft zu dem übrigens nahverwandten Kuhreiher betrifft, könnte man nur wenig darüber sagen. Im Zusammenhang mit den obigen Ausführungen konnte ich auf den Umstand hinweisen, daß unser Rallenreiher fast ausschließlich sich am Wasser zu ernähren scheint. Es wäre immerhin eine reizende Aufgabe zu erforschen, was für eine Ursache den verwandten Kuhreiher dazu zwang, aus einem Sumpfvogel mehr oder weniger ein Trockenlandvogel oder Savannenvogel zu werden. Es ist eine unleugbare Tatsache, daß mehrere Reiherarten durch ihre hochgradige Polyphagie abwechslungshalber öfters auch den auf trockenen Gebieten lebenden Nahrungstieren nachgehen, wie die "Großreiher" (Ardea cinerea und auch purpurea) den Feldmäusen, es kann somit nicht wundernehmen, wenn es unter den kleineren auch sonst ausgiebiger insectenfressenden Arten einen solchen gibt wie der Kuhreiher, der seinen Insectenjagden zuliebe das Wasser mehr oder weniger verläßt*) und wie Heugen (16) und Koenig (19) so anschaulich

^{*)} Annerkung. Die ähnlich sehr kerbtierfreßende, aber in mehreren Hinsichten primitivere Ixobrychus ist auch hierin anders veranlagt.

Der Verlasser.

berichten, die Steppen, ja Wüsten mit Karawanenstraßen aufsucht, dem weidenden Großvieh und Großwild eng sich anschließt um die während des Weidens aufgescheuchten Kerbtiere wegzufangen, sowie von den Tieren selbst die lästigen Parasiten, Zecken, auflesen zu können. Es ist also auch kein Zufall, daß ein solcher Reihervogel eben auf afrikanischem Boden, im Lande der großen ungulaten Säugetiere entstand. Eine solche Umwandlung der Lebensweise ist bei einem gesellig lebenden, oder wenigstens zur Geselligkeit geneigterem und daher unternehmungslustigerem Vogel viel eher denkbar, als bei einer einsamen, konservativeren Art (siehe Ciconia ciconia-Ciconia nigra). In diesem Zusammenhange aber muß man auch darauf aufmerksam machen, daß gewiße Umstände event. Veränderungen in den die Lebens- vor allem die Ernährungsweise beeinflussenden Verhältnissen eben bei den geselligen Arten, besonders wegen der größeren Individuenzahl auf einem bestimmten Gebiet, ihre Folgen wirksamer fühlen lassen. Das Großvieh ist im Allgemeinen betreffs besonderer Umstände überhaupt in der ganzen Welt als wiehtiger Faktor bezgl. der Vogelwelt anzusehen. Unser Rallenreiher steht mit ihm nach einigen Gewährsmännern auch in Verbindung. So erwähnt NAUMANN (27), FLOERICKE (9) und Dombrowski (8) die Neigung zu den im Sumpf wühlenden Schweinen um die durch diese entstandenen kleinen Pfützen von den kleinen Fischen frei zu machen; nach Dombrowski sitzt er zuweilen auch auf dem Rücken der Schweine. Übrigens kenne ich außer den wenigen Befunden von Moltoni (25, 26) keine Beweise dafür, daß unser Vogel mit dem größeren Hausvieh in einer näheren Beziehung wäre.

Bezüglich der außereuropäischen Befunde und Beobachtungen möchte ich erwähnen, daß Chapis (5) vier Mageninhalte in Belgisch-Kongo untersuchte, und darin keine Fische gefunden hat, hingegen zwei Frösche, 2 Spinnen und meist Insecten: viele Odonaten, etliche Heuschrecken, 1 Grille, Wasserwanzen und Insectenlarven; 2 Mägen enthielten auch 26 Schmetterlinge (unter diesen mindestens 20 kleine Hesperiidae, die damals zu Tausenden auf der dortigen schlammigen Stelle sich versammelten). Über Ardeola grayii SYKES erhielt ich durch die Güte des Herrn Dr. Verwer (in litt.) die Mitteilung, daß jene Form im Mangrove von Java nach seinen Beobachtungen sich meist von kleinen Krabben ernährt.

Zusammenfassend die Ergebnisse bezgl, der Ernährung des Rallenreihers können wir feststellen, daß er von kleinen Fischen nicht vielmehr, als von kleinen Fröschen frißt und als Kerbtierfreßer besonders als Vertilger der Wasserwanzen, weiters von den Ufertieren der Maul-

wurfsgrille eine besondere Stelle in der Ernährungslehre (Bromatologie) der Reiher einnimmt. Als Fischereischädling ist er in sehr geringem Grade oder kaum beachtenswert. Aus zoogeographischem Grunde verdient diese Art als einer der verschwindenden oder wenigstens selten gewordenen ungarischen Vögel weitestgehend Schonung und Schutz.

Vérkilövellő bogarak madaraink táplálékában.

Irta: Dr. GRESCHIK JENŐ.

A májustól juliusig helyenként a kőrisfákon, fagyalon, orgonán tömegesen föllépő élénkzöld szinü, aránylag puha szárnyfedelü kőrisbogár mint madártáplálék hazánkból alig ismeretes. Csak egy csákvári szürke légykapó gyomortartalmában találta eddig Csiki 2 példányban (Aquila XI, 1904 p. 301), 1938, jul. 5-én Dr. Homori Nagy István a tolnai tüzérlaktanya udvarán lőtt kis őrgébies himet és két tövisszuró gébieset, egy himet és egy félig felnőtt fiókát, küldött a N. Muzeumba. Ezek közül a kis őrgébies gyomrában több drb kőrisbogárat, a fiatal tövisszuró gébies gyomrában más bogarak mellett kőrisbogár maradványokat is találtam (a meghatározást Dr. Kaszab Zoltán volt szives megerősiteni). Kérésemre a beküldő utólag arról értesített, hogy a parkszerűen fásított udvaron az utakat szegélyező fagyal- és orgonabokrokon a közelmultban nyüzsgött a kőrisbogár, de a madarak elejtése idején, rajzásuk már a végét járta. Julius 10-én és 11-én begyűjtött gébicsek gyomrában már nem volt kőrisbogár.

Ez a lelet bizonyitja, hogy gébicseink is fölszedik a szakadban a sok állatra rendkivül mérges hatásu kőrisbogarakat, anélkül, hogy ártana nekik. Továbbá alkalmat nyujt, hogy kissé közelebbről foglalkozzunk a vérkilövellő bogarakkal mint madártáplálékkal, mert ezt a kérdést eddig ornithologusaink kellő figyelemben nem részesítették.

Ismeretes, hogy a kőrisbogár vérében, a him ivarszervének járulékos mirigyeiben és a tojó bursa copulatrixában erős mérget termel, mely tisztán, szintelen kristályos táblákban cantharidin C₁₀ H₁₂ O₁ néven ismeretes s H. Meyer szerint tulajdonképen egy ketonsav ρ -laktonja ós amely a bogár testében különböző szerzők szerint különböző mennyiségben — 2·0—4·9º/₀₀-ben — van jelen. Előfordul a bogár petéis ben is. Az ember bőrén emplastrum, oleum, unguentum, collodium alakjában előbb piros foltot, majd hólyagot okoz, mely a gyulladásba hozott irhából serummal telik meg. Ezért a gyógyszertanban a szá-

ritott kőrisbogarak "Canthurides" néven a hólyaghuzószerek (vesicantia) között szerepeltek, mig ujabban a flogotoxinokhoz sorolják őket, azaz azokhoz a mérgekhez, melyek gyulladásokat okoznak. A cantharidin belsőleg szedve, ami tulajdonképen fölösleges, mert külsőleg alkalmazva is resorbeálódik, szintén nagyon mérgező hatúsu, gyulladásokat, különösen vesegyulladást idéz elő s az emberben már 0.03 g halált okoz. Bővebb adatok találhatók a cantharidinről, amely egyébként jelenleg sokat veszitett gyógyászati jelentőségéből és más állati mérgekről PAWLOWSKY Gifttiere und ihre Giftigkeit cimü 1927-ben megjelent művében, népszerűen és rövidebben ismerteti ezt a tárgykort Venzmer Tierische Gifte und giftige Tiere cimü könyvecskéje. amely a .. Kosmos" kiadásában 1932-ben jelent meg. Bennünket itt a továbbiakban az érdekel, hogy a kőrisbogár mérge különböző állatokban más és más hatást fejt ki. Igy a hidegyérű halak, békák, azonkivül a tyuk és a sün meglehetősen érzéketlenek a méreggel szemben. NETOLITZKY és HEIKERTINGER ide sorolják a tipikus rovarevőket általában, tehát a rovarevő madarakat is. Bajos volna azonban a túzokot is a tipikus rovarevőkhöz sorolnunk, melynek egyik példányában Csiki 30 db. Meloë hungarust (a nünükékben is van cantharidin) talált, továbbá többet azok közül a madarakból, melvek Heikertinger alább emlitett etetési kisérleteinél a kőrisbogarakat megették. Nálunk Lósy is talált túzok gyomrában sok Meloë violaceust*). A jávai Hirundo daurica striolatáról emliti Verbeek, hogy fiait csaknem kizárólag egy a Lyttahoz közelálló bogárral, az Epicauta ruficeps-szel nevelte tel, ellenben egy ember, aki mintegy 10 ilven bogarat megevett, crős mérgezési tünetek között meghalt. Bizonyos bogarak szintén veszély nélkül táplálkozhatnak száritott kőrisbogarakkal: Anobium, Anthrenus, Attagenus, Dermestes stb. Viszont a macska elpusztul, ha cantharidinnal etetett tyuk husából eszik. Azokhoz a madarakhoz, melyeknek a cantharidin nem árt, most a tolnai gyomortartalmak alapján a gébicseket is sorolhatjuk.

A kőrisbogaraknak, nünükéknek az a szokásuk, hogy megfogva halottnak tettetik magukat és behajlitott comb- és lábszárizületükből cseppek alakjában narancssárga folyadékot, ami nem más, mint emlitett vérük, bocsátanak ki. Igy viselkedik a Coccinella septempunctata is. A Chrysomelidákhoz tartozó Timarehák, Agelasticák és Galerucák alsó állkapcsi tapogatójuk alján bocsátanak ki ilyen vércseppeket, a Zygaena trifolii pillangó is vért lövell ki a csipő mellizületen és még számos különböző rovar képes erre a reflexszerűen történő vérkifecskendezésre. Az ember ezt a kilövellt folyadékot kellemetlen szagúnak

^{*)} Entz G. Az állatok szine és a mimiery, Természettud, Közl, 1904.

találja, mely olykor bőrén maró hatásu. Azért ezt a vérkifecskendezést régóta az állatok védőberendezései közé sorolták, minthogy más magyarázatot adni nem tudtak. Néhány évtizeddel ezelőtt a bécsi HEIRERTINGER heves harcot kezdett a szelekcionisták ama nézete ellen. hogy az állatnak szüksége van természetes védőszerekre, melvekhez az állati mérgek is tartoznak, mert ez a felfogás antropomorf okoskodás következménye. Szerinte a táplálékul szolgáló állatoknak ilyen védőszerekre nincs szükségük, nem is vehetnék hasznukat, mert az ellenség környezetéből azokat az állatokat támadja meg, melyek vele egyidőben ott tartózkodnak és neki speciálisan izlenek. Más állattal szemben rendszerint nem kell védőszer, mert azok megint más állatokra specializálódtak. Az állatvilágban ugyis tulszaporodás van, ezt a tulszaporulatot csökkentik a kellő mértékre az illető állat ellenségei. "Az igazi ellenség ellen nincs védelem, más állatokkal szemben ilvenre rendszerint nines szükség, mert támadás nem történik". Nem a kevésbbé védettek esnek áldozatul, hanem azok, amelyek véletlenül az ellenség elé kerülnek. Minden állatnak megvan a maga speciális izlelőérzéke, amely nem itélhető meg a kulturember izlése alapján. (F. HEIKERTINGER. Werden übelriechende und giftige Käfer von Insektenfressern gemieden? Entomolog. Blätter Jahrg. 31, 1935 p. 81-94). Állitásának bizonvitása végett a szerző fogságban tartott állatokon etetési kisérleteket is végzett, olyan bogarakkal, amelyek erősszagu nedvükkel tünnek ki ; ezek közül itt csak állatkerti és kalitkában tartott madarakon végzett kisérletei érdekelnek. A kőrisbogarat ártalom nélkül megették: Gallus domesticus, Penelope jacucaca, Crax globicera, Ibis aethiopica, Hippolais icterina, Sylvia atricapilla, Corvus sp., Paroaria cucullata, Nem nyultak hozzá: Penelope superciliaris, Chrysolophus pictus, Gébicsek ennél a kisérletnél tehát nem szerepeltek. Hozzátehetjük, hogy a Meloidae családba tartozó bogarak közül Csiki a Meloe proscarabaeust 5 példányban a kövirigó gyomortartalmában is megtalálta. A Chrysomelidákhoz tartozó Melasoma populi és tremulae lárváit megették : Colurnix colurnix, Lanius senator (M. tremulae lárváit s 1 imagot), Sturnus vulgaris főleg a lárvákat, de 1-1 imagot is, Pastor roseus mint előbbi. Melasomát nálunk CSIKI Acrocephalus arundinaceus-ban talált. A kisérletek az ugyancsak a Chrysomelidákhoz tartozó Galeruca tanaceti-vel a következő eredménnyel végződtek: több lárvát megevett Colurnix colurnix, 1 lárvát félig megevett Alauda arvensis, a bogarat megettek: Ciconia ciconia, Ibis aethiopica, Numida vulturina, Gallus domesticus (Galeruca pomonaet nem), Phasianus versicolor, Gennaeus, nycthemerus (csak a &), Chrysolophus amherstias, Diardigallus diardi, Turdus musicus, Turdus sp., Lanius minor (G. pomonaet is), Lanius colurio, Lanius senator, Colocus monedula, Sturnus vulgaris, Pastor roseus,

Paroaria cucullata, Alauda arvensis; kérdéses; Perdix perdix; nem ette meg: Sylvia atricapilla. Ezt a bogarat Csiki a szarkából, a pomonaet szintén a szarkából és a kerti rozsdafarkuból mutatta ki. Érdekes, hogy a közelálló Galerucella luteola lárvájának és imagojának vére HOLLANDE szerint mérges, a tyukok nem eszik, 10 csirke közül 7 elpusztult tőle.*) Ugyancsak mérges a szerző szerint a Coccinella septempunc. tata lárvája és imagoja a pókokra, amfibiákra, gyikokra és verebekre azonban a poszátáknak nem árt. Csiki ezt a bogarat a kakukban (egyszer 50 db.), a mezei és barátposzátában, valamint a kerti rozsdafarkuban találta, azonkivül már PETÉNYI emliti, hogy ('occinellákat, nevezetesen C. septempunctatat 1850 nyarán a N. Muzeum homlokzatán fészkelő vörös vércsepár köpeteiben nagy számban talált, de megtalálta a seregély gyomrában is ezeket a bogarakat. Lósy pedig a házi fecskéről, nádiposzátáról, kerti rozsdafarkuról, szürke légykapóról és őrgébicsről jegyezte föl, hogy gyomrukban katicabogarak voltak.

HEIRERTINGER Coccinellidákkal is végzett etetési kisérleteket **), főleg U. septempunctatával, Adonia variegatával és Adalia bipunctatával. A házi tyukok egy része megette őket, más része csak csőrükkel szétdarabolta vagy rájuk sem hederitett. Szárnyfedőiktől megfosztott bogarak kapósabbak voltak, hangyabábokat, melyek közé katicabogarak potrohát keverte és vérükkel áztatott, szivesen ettek, Hasonló tapasztalatra jutott Hollande is poszátájval, melyek katicabogarak vérében meghengergetett legyeket ettek. Ezzel szemben Luzz megfigyelte, hogy a pókok a Coccinella septempunctata vérével bekent legyeket ott hagyták, de egy Epeira diademata félóránál hoszszabb ideig szivta a hálójába akasztott katicabogarat. Heikertinger további kisérletei folyamán a katicabogarakat megették a következő madárfajok: Paroaria cucullata, Sylvia nisoria (holtat nem), Turdus sp., Sturnus vulgaris. Részben megették, részben nem: Phasianus colchicus, Passer domesticus, Hippolais icterina, Sylvia atricapilla. Nem ettėk meg: Coturnix coturnix, Turdus musicus, Alauda arvensis. A Coccinellidák sárga, undoritóan keserű és dohos mákszagu vérében a méreg állitólag nem cantharidin, hanem enzymoid.***)

A vérükben cantharidint tartalmazó bogarakhoz tartoznak a Cantharidák is, közülök a Malachiusok szines hólyagszerű bőrredőket,

A Chrysomelidákhoz tartozó Timarcha violaceonigra lárváinak vérében a móreg enzymoid, mely a toxoproteinekhez tartozik,

^{**)} F. HEIKERTINGER, Die Coccinelliden, ihr "Ekelblut", ihre Warntracht und ihre Feinde. Biolog. Zentralblatt. Bd. 52, 1932.

^{***)} H. v. Lengerken. Biologie der Tiere Deutschlands. Coleoptera. 1927.

melyek állitólag illatot árasztanak, forditanak ki testük különrészén, a Cantharis (Telephorus) fusca, ez a közönséges bogár pedig szárnytedőinek peremén vért izzad ki. HEIKERTINGER kisérletei alkalmával a Cantharis fuscat megették: Turdus ericetorum philomelos, T. merula (C. pellucidát), Turdid. sp. (2 bogarat), Lunius minor, L. collurio, Sturnus vulgaris, Pastor roscus. Részben megették, részben nem : Gallus domesticus, Coturnix coturnix, Sylvia atricapilla. Nem ették meg: Hippolais icterina, Lanius senator, Alauda arvensis. Rhagonycha fulvát ettek : Turdus musicus, Turdid. sp. ; csak egy része a madaraknak : Sylvia atricapilla ; nem ették : Gallus, Hippolais. Malachius (főleg aeneus), ették : Gallus, Coturnix, Sylvia curruca, S. atricapilla; nem ette meg: Alauda arvensis (más bogarat sem). Hazánkban e bogarakból feltűnő keveset talált Csiki a madárgyomrokban : Cantharis fuscat Sylvia communis-ban, lárváját többször főleg rigókban télen (egy léprigóban 67 drb-ot), továbbá szarkában; C. lividát ós Dasytest a gezében, Malachius bipustulatust szürke légykapóban. Lampyris noctiluca Q-t (csak a 3 nyom ki vért) léprigóban 1-1 esetben.

Ilven etetősi kisérleteket végzett többek között már Heikertin-GER előtt Angliában POCOCK, az Északamerikai Egyesült Államokban pedig főleg Judd és Beal. Ezek közül itt csak azt emlitem föl, hogy egy Lanius ludovicianus megevett 1 Meloc americanat, de nem nyult hozzá egy Epicauta sp.-hez, továbbá azt, hogy az utóbbi bogarat a Toxostoma rufum is megette. Bármennyire érdekesek is ezek a kisérletek fogságban tartott madarakon u. n. védett rovarokkal, döntő bizonyitékul nem fogadhatók el. Mert az, hogy milyen rovarokat eszik a madár a fogságban több körülménytől függ: mennyi ideig él már fogságban, éhes vagy jóllakott, fióka korától él-e a fogságban v. felnőtt korában került-e oda, élénkségétől, kiváncsi természetétől stb. Kifogásolható, hogy kisérleteztek olyan rovarfajokkal is, melyek a madár hazájában vagy élethelyén elő sem fordulnak. A tapasztalat ugyanis azt bizonyitja, hogy a madarak a fogságban sok olyan rovart esznek meg. amelyek a szabad természetben, élethelyükön nem fordulnak elő. De előfordultak a kisérletek alkalmával olyan esetek is, hogy nem akartak hozzányulni olyan rovarokhoz, melyek a gyomortartalmi vizsgálatok alapján a szabadban táplálékukat képezték. Az sem hagyható figyelem nélkül, hogy történtek kisérletek olyan rovarokkal is, melveket már hosszabb ideig fogságban tartottak (pl. HEIKERTINGER kisérletei Lytta vesicatoriával, a geze a bogarakat 5 heti fogságuk után kapta), mert tudjuk, hogy a mérges állatok mérge a fogságban veszit erejéből, a vértkilövellő bogarak elvesztik vérkilövellő képességüket, bár vérüknek maró hatása megmarad. Bővebben foglalkozik az amerikai kisérletek birálatával McATEE The Experimental Method of Testing the Efficiency of Warning and Cryptic Coloration in Protecting Animals from their Enemies (Proc. Acad. Nat. Sciences Philadelphia, Vol. 64, 1912—1913, p. 281—364) cimü dolgozatában. Ennek következtében a kisérletek alapján elért eredmények kétes értéküek és nem lehet pusztán rájuk támaszkodva itélkeznünk az u. n. "védőberendezésekről" sem, hanem csak akkor, ha szabadon élő madarakon végzett megfigyelések, gyomortartalom vizsgálatok az eredményeket megerősitik. Csak annak a bizonyitására elegendők, mint Heikertinger is mondja, hogy a madarak — legalább egy részük — az "undoritó" szagu és izű rovarokat is megeszik.

Térjünk át most a gyomortartalmi vizsgálatok révén kapott eredmények elemzésére, mert megfigyelések a szabadban nem igen állanak rendelkezésünkre. Azt hozzák föl, hogy a megfigyelések a szabadban azért nehezek, mert nem lehet elég közelről a madarat táplálékfölvétel közben megfigyelni. Bizonyos esetekben, pl. a nagy egyedszámban föllépő rovarfajoknál, amilyen a kőrisbogár, amely gyakran teljesen megkoppasztja a bokrokat, ez a megfigyelés ma az egyéb megfigyeléseknél sikerrel alkalmazott nagy nagyitásu lát- és távcsövek segitségével nem ütközhet nagyobb nehézségbe, különösen a Lanius collurio esetében, melyről tudjuk, hogy föl is szokja szúcni valami tövisre a fogott rovarokat. Ha a madár lábán levő gyürü számát le tudjuk olvasni látcsővel, akkor a rovarokat is megfigyelhetjük vele. Az elemzést CSIRI ERNő-nek az Aquila XI-XXI. és XXVI. évfolyamaiban "Biztos adatok madaraink táplálkozásáról" cimű cikksorozata alapján fogjuk elvégezni, mely 58 madárfaj rovartáplálékáról nyujt mintegy 2825 gyomor- és köpettartalom megvizsgálása alapján pontos adatokat. CSIRI-nek e vizsgálatai ugyan a Madártani Intézet részére a haszon és kár megállapitása céljából készültek, az anyag mennyisége is roppant egyenlőtlen, a gyomortartalmak száma madárfajonként 1 és 351 között változó, de a pontosan meghatározott rovarok olyan forrást képeznek. melyből a kültöld is már nem egyszer meritett.

Nézzük először azt, hogy milyen madarak gyomortartalmában milyen gyakran fordulnak elő a bennünket itt elsősorban érdeklő Chrysomelidae, Coccinellidae és Cantharidae bogárcsaládok képviselői a CSIKItől megvizsgált anyagban. A madár neve előtt álló szám a megvizsgált gyomortartalmak számát, a madár neve után álló szám az esetek számát (hány gyomortartalomban volt az illető bogárcsalád tagja megtalálható) jelenti.

Chrysomelidae.

97 Turdus pilaris 31 — 53 Erithacus rubecula 17 — 351 Pica pica 16 — 23 Acrocephalus arundinaceus 15 (Donaciák!) — 24 Certhia familiaris 13 — 177 (royart is tartalmazó) Perdix perdix 12 — 23 Troglodytes trog-

lodytes 11 — 16 Sylvia communis 10 — 20 Sylvia curruca 10 — 54 Regulus regulus 9 — 42 Turdus ericetorum philomelos 7 — 50 Parus caeruleus 6 — 27 Dryobates major 6 — 327 Garrulus glandarius 5 — 50 Parus major 5 — 47 Turdus merula 5 — 25 Sylvia atricapilla 5 — 13 Phylloscopus collybita 5 — 62 Aegithalos caudatus 3 — 15 Phylloscopus sibilatrix 3 — 37 Cuculus canorus 2 — 16 Sitta europaea caesia 2 — 12 Turdus musicus (iliacus) 2 — 10 Hippolais icterina 2 — 7 Muscicapa albicollis 2 — 131 Falco vespertinus 1 — 35 Lanius excubitor 1 — 31 Hirundo rustica 1 — 26 Upupa epops 1 — 21 Phoenicurus phoenicurus 1 — 20 Picus viridis 1 — 18 Turdus viscivorus 1 — 13 Delichon urbica 1 — 9 Dryobates medius 1 — 6 Riparia riparia 1 — 3 Monticola saxatilis 1 — 1 Dryobates leucotos 1 — 1 Micropus apus 1.

A fenti csoportositás mutatja, hogy a Chrysomelidák 38 madárfaj táplálékában szerepelnek. A 10-nél kevesebb gyomortartalommal szereplő fajokat figyelmen kivül hagyva, a nádirigó tünik fel az esetek nagy számával, a nádon élő Donáciák révén, utána következnek: a mezei poszáta, fakúsz, kis poszáta, ökörszem, csilpcsalp füzike, vörösbegy, fenyvesrigó és igy tovább az esetek százalékának fokozatos csökkenésével. A gyomortartalmak számbeli egyenlőtlen eloszlása madárfajok és évszakok szerint, továbbá közelebbi adatok hiánya az elejtett madár helybeli biotopjáról bővebb fejtegetésekre nem nyujt alkalmat sem a Crysomelidákkal, sem az alább következő bogárcsaládokkal kapcsolatosan.

Coccinellidae.

20 Sylvia curruca 7 — 24 Gerthia familiaris 5 — 16 Sylvia communis 4 — 10 Hippolais icterina 4 — 53 Erithacus rubecula 3 — 37 Guculus canorus 3 — 21 Phoenicurus phoenicurus 3 — 177 Perdix perdix 2 — 47 Turdus merula 2 — 25 Sylvia atricapilla 2 — 15 Phylloscopus sibilatrix 2 — 20 Muscicapa striata 2 — 2 Muscicapa hypoleuca 2 — 351 Pica pica 1 — 209 (+köpetek) Lanius collurio 1 — 50 Parus major 1 — 50 Parus caeruleus 1.

Összesen 17 madárfaj gyomrából kerültek elő Coccinellidák, elsősorban a geze, azután a kis- és mezei poszáta tünnek ki katicabogarak elfogyasztásával.

Cantharidae.

97 Turdus pilaris 11 (lárva) — 351 Pica pica 10 (lárva) — 10 Hippolais icterina 2 — 18 Turdus viscivorus 1+1 (lárva) — 282 Corvus cornix 1 (lárva) — 20 Muscicapa striata 1 — 16 Sylvia communis 1 — 6 Parus cristatus 1 (lárva).

A Cantharidák, mint már előbb is emlitettem, kevés számban sze-

repelnek a Csiki-től megvizsgált anyagban,*) a bogarakat a geze, mezei poszáta, szürke légykapó és léprigó, lárváikat télen a rigók, varjufélék és a búbos cinege szedték fel.

Még két bogárcsalád tagjairól ismeretes a vérkilövellés: Cleridae és Pyrochroidae. A Cleridák közül CSIKI csak 1 Denopsot talált a gezében, Pyrochroat pedig Dr. KASZAB ZOLTÁN talált fácánban.

Eddigi megvizsgált hazai gyomortartalom anyagunkból is kitünik tehát, hogy a madarak a vértkilövellő bogarakat a szabadban is megeszik. Az a kép, amit a közölt összeállítás nyujt, a további vizsgálatok során változhat, ujabb tajok bevonásával bővülhet, azonban már az eddigiekből is látható, hogy különösen a Chrysomelidák azok a bogarak, amelyeknek a madarak táplálkozásában nagyobb szerep jut, de a többi itt tárgyalt bogárcsaládnak is vannak kedvelői a madarak között. Ezt bizonyitják az Északamerikai Egyesült Államokban a Biological Survey által végzett gyomortartalomvizsgálatok is. Igy pl. ott a királygébicsek családjába tartozó királymadár (Tyrannus tyrannus) 665 példánya közül 70 példány gyomrában talált BEAL**) a Meloidae családjába tartozó bogarakat, főleg Epicautákat, azonkivül még néhány más, de szintén a Tyrannidae-családba tartozó madárból is előkerült Epicauta. A Vireok között pedig vannak fajok, melyek a Coccinellidákat kedvelik. Igy Chapin***) szerint a Vireosylva gilva táplálékában a bogarak 15.53%-ot tesznek ki, a Coccinellidák 8.74%-ot, tehát a bogártápláléknak több mint a felét, a Vireo huttoniban 8.12%-ot, a Lanivireo solitariusban 4.88%-ot. Mivel a Coccinellidák a szabadban nem ebben az arányban fordulnak elő a többi bogarak között, szerző föltételezi, hogy ezek a madarak környezetükben vagy nagyon tömegesen találják ezeket a bogarakat, vagy speciálisan ezekre vadásznak. Viszont a Vireosylva philadelphica táplálékában a Chrysomelidák vannak többségben, 7.99%-kal, azután a Scarabaeidák következnek 6.94%-kal s csak ezután a Coccinellidák 5.03%-kal. Itt tehát már specializálás mutatkozik, de bizonyos különbség is a rokon fajok között.

De lássunk néhány példát a hazai faunából, tüzetesebben részletezve bogártáplálékukat. Vegyük elő elsősorban a bokorlakók közül a mezei és kis poszátát. Mindkettőnek biotopja meglehetősen egyforma azzal a különbséggel, hogy előbbi inkább a nyilt helyen levő bokrokat kedveli s az alacsonyabb kórókon is vadászik, utóbbi kertekben, erdő-

^{*)} A Cantharidáknak ez a feltűnő csekély számú előfordulása a madárgyomortartalmakban, jóllehet egyes képviselőik gyakoriak a virágzó bokrokon, már JACOBI-nak is feltűnt (l. Mimikry und verwandte Erscheinungen. Braunschweig 1913., p. 42).

^{**)} U. S. Department of Agriculture Bull, 44, 1912.

^{***)} U. S. Department of Agriculture Bull, 1355, 1925.

szélek bokrosaiban is tartózkodik és alacsonyabb fákon is keresi táplálékát. Anyagunk is meglehetősen egyenletes, ha az áprilistól juniusig terjedő időszakot egybefoglaljuk, a kis poszátának augusztus—szeptemberre terjedő anyaga valamivel több, amit bogyók megjelenése a táplálékban jelez.

Sylvia communis. Bogártápláléka az egész tápláléknak 78%-a, a bogarak családok szerint részletezve : Carabidae 4%, Scarabaeidae 6%, Nitidulidae 2%, Coccinellidae 8%, Elateridae 4%, Cantharidae 2%, Chrysomelidae 20%, Curculionidae 32%; más rovarok : Hymenopterák 10%, Lepidopterák (hernyók) 6%, Dipterák 4%, Hemipterák 4%. Curculionidákból és Chrysomelidákból 10 darabot is talált CSIKI egyegy gyomorban.

Sylvia curruca. Bogártáplálóka az egősz táplálóknak 58·7%-a, a bogarak családok szerint részletezve: Carabidae 1·59%, Scarabaeidae 4·76%. Nitidulidae 3·16%, Coccinellidae 11·1%, Elateridae 1·59%, Tenebrionidae 1·59%, Chrysomelidae 15·87%, Anthribidae 1·59%, Curculionidae 17·46%; más rovarok: Hymenopterák 25·4%, Dipterák 4·76%, Hemipterák 9·52%; növényi részek (bogyók) 1·59%.

A mezei poszáta táplálékában tehát a bogarak nagyobb szerepet játszanak, főleg Curculionidákat, azután Chrysomelidákat fogdos. A kis poszátáéban a bogarak mellett a Hymenopteráknak van nagyobb szerepük, előbbiek közül nála is a Curculionidák és Chrysomelidák uralkodnak. Ez a két bogárcsalád jellemző a két faj táplálékára. Érdekes, hogy a kis poszáta táplálékában a Cantharidae-család nem szerepel.

Más bokorlakók a gébicsek, melyek táplálékuk nagy részét a földről szedik, de repülő rovarokra is vadásznak. Bennünket itt közelebbről a tövisszúró gébics és a kis gébics érdekel. Előbbi inkább a nyilt helyen növő bokrokat kedveli, utóbbi fasorokban, fiatal akácosokban, erdőszélén is előfordul. Az anyag nagyon egyenlőtlen, tekintve, hogy a kis őrgébicsből csak 37, a tövisszúró gébicsből pedig 209 gyomortartalom és 4 fészek alatt gyűjtött köpet állott CSIKI-nek rendelkezésére. A tövisszúró gébics anyaga magában foglalja Szeöts Béla tavarnai gyűjtését V—IX. hónapokból (145 gyomortartalom + köpetek), amelyben Melolontha vulgaris (30) és M. hippocastani (51), továbbá az Orthopterák közül Stenobothrus (25) és Gryllotalpa vulgaris (24 eset) volt gyakori. Ezt szem előtt tartva, nézzük az egyes bogárcsaládok százalékát a táplálékban:

Lanius collurio. Bogártápláléka az egész tápláléknak 67°74°,-a, a bogarak családok szerint részletezve: Cicindelidae 1%. Carabidae 23°94%, Staphylinidae 2°38%. Silphidae 6°11%, Histeridae 0°17°, Scarabaeidae 24°62%, Coccinellidae 0°17%, Byrrhidae 1°70%, Elateridae 2°20%, Alleculidae 0°17%, Tenebrionidae 0°17%, Cerambycidae 0°68°,

Curculionidae 4·24%, Coleoptera lárva 0·17%; más rovarok: Hymenopterák 10·36%, Lepidopterák (pete 1, hernyó 8, imago 1) 1·70%, Dipterák 0·51%. Hemipterák 4·41%, Pseudoneuropterák 0·17%, Orthopterák 12·05%; pókok 1·87%; százlábu 0·17%; csigák 0·34%; emlősök 0·68%.

Lanius minor. Bogártápláléka az egész tápláléknak 68·37%-a; a bogarak családok szerint: Cicindelidae 2%, Carabidae 21·43%, Silphidae 4%, Histeridae 2%, Scarabaeidae 30·61%, Elateridae 1%, Tenebrionidae 2%, Curculionidae 5·1%; más rovarok: Hymenopterák 10·2%, Lepidopterák (hernyó) 1%, Hemipterák 8·16%, Orthopterák 9·18%; csigák 1%; gerincesek 2%.

A zsákmány egészen más képet nyujt, eltérőt a poszátáéktól. A gébicsek a Scarabacidákat és Carabidákat (ezeknek pygidiális mirigyeiről szintén azt tartották, hogy az ellenség elriasztására szolgálnak) részesítik előnyben. Feltünik a Chrysomelidák teljes hiánya, a Cantharidák is hiányoznak (Heikertinger feljebb ismertetett kisérletei alkalmával e két bogárcsalád tagjait ették a gébicsek), a kis gébicsnél a Coccinellidák is, a Curculionidák nem nagy százalékkal szerepelnek.

Amerikai vizsgálatok szerint az Egyesült Államokban a Lanius ludovicianus, amely ott mintegy a mi kis őrgébicsünket helyettesiti, főleg Orthopterákkal táplálkozik (39%), bogarak csak 20%-kal vannak képviselve.

A gyomortartalom vizsgálatokból kétségtelenül kitünik tehát, hogy az a vélemény, amely szerint a kilövellt vér ezeket a bogarakat teljes védelemben részesítené, nem állhat meg. Nálunk ID. ENTZ GÉZA már 1904-ben "Az állatok szine és a mimikri" cimű cikkében kifejtette, hogy a rovarok undoritó izét és szagát mint védelmi berendezést tulbecsülték. Kérdés tehát, mi a kilövellt vér biologiai rendeltetése? Erre ma sem tudunk feleletet adni. A kisérletek és gyomortartalmi vizsgálatok csak azt mutatják, hogy a kibuggyant vér nem védi meg a bogarat a megevéstől. Lehet, hogy a vércsepp megjelenése a lábizületeken csak másodlagos jelenség és a thanatozis alkalmával a tibiát a femurhoz hajlitó izmok préselik ki a vért. Azokon a fajokon viszont, amelyeken a vér a száj közelében serked ki, amely folyamatot Hollande hémorrhée prébuccale-nak nevez, ennek talán valami szerepe van a téplálék felvételével kapcsolatosan, hasonlóan a Carabusok extraintestinális emésztéséhez. Erre lehetne vonatkoztatni ennek a szerzőnek azt a megfigyelését, hogy egy Timarcha violaceonigra a kibocsátott vért megette. Lengerken a bogarak biologiájának alapos ismerője azt hiszi, a cantharidin jelenléte a kőrisbogár petéiben is, arra mutat, hogy ennek a méregnek talán olyan fiziologiai feladata van, amely nem irányul más állatok megmérgezésére, viszont a thanatozist bizonyos valószinűséggel biologiailag védőreflexnek tarthatjuk, hatásában fokozva a mérges vércseppek által. "Tettetésről", "cselről" nem lehet szó, mert különben a bogarakban öntudatot, akaratot kellene föltételeznünk. A méreg lehet védőanyag, mely az állatot bizonyos ellenségei ellen megvédi, azonban nem általános védőszer.

Bármint álljon azonban a dolog biologiailag és ha nem is fogadjuk el, hogy a vérkilövellés szelekció utján az állat megyédésére keletkezett, maga az a tény, hogy mérges vérü bogarak vérüket testük külső felületére kilövellik, bizonyára befolyással lesz legalább az állatok egy részére, amelyeknek ezek a bogarak táplálékul szolgálhatnak. Igy elsősorban azok a madarak fogják ezeket megenni, melyek a méreggel szemben immunisak vagy azzá váltak az idők folyamán; hogy ez az immunitás meddig terjed, nem tudjuk, valamint azt sem, hogy különböző mérgekről lévén szó, ez az immunitás valamennyi bogárméregre szól vagy pedig csak egyesekre. Az emlősök közül pl. a sün ugyszólván általánosan immunis mérgekkel szemben: krotonolaj, kéksav, kigyó. méreg; a keresztes vipera mérgét nála a vér széruma köti meg bizonyos fokig. Vannak madarak, melyek növényi mérgekkel szemben érzéketlenek. Pawlowsky emliti, hogy a tyukok atropinnal szemben az embernél 400-szor kevésbbé érzékenyek. Pacsirta és fürj veszély nélkül szedhetik a csomorika (Cicuta) magvait.

Rendesen ugy állitják be a dolgot, mintha a madarat tápláléka fölvételében egyedül látása vezérelné. Kétségtelen, hogy a madár rendkivül feilett látószerve fontos szerepet játszik tápláléka észrevevésénél, de nem szabad elfelejtenünk, hogy izlelő bimbói is vannak s igy ezek révén a vérkilővellő bogaraknak is valamilyen izét érzi. Ez az iz a fajok egy részét, a fentebbiek értelmében nem riasztja vissza, do vannak fajok és talán egyedek is, melyek a megfogott bogarat csőrükből kidobják. LLOYD MORGAN kisérletei alapján fölteszi, hogy a legtöbb madár nem idegenkedik ösztönösen a "rosszizü" rovarokkal szemben, fiatal madarak próbálgatással szereznek tapasztalatokat. Amerikai vizsgálatok szerint az éhségnek is kicsiny a szerepe és nemcsak fiatal, tapasztalatlan madarak eszik a mérges vérű rovarokat. Ez utóbbit hazai anyagank is megerősiti. Nem a legnagyobb rovarokra vetik magukat, mert apró levéltetveket is esznek, viszont a nagy rovar sem védett a nagyságának megfelelő nagyságu madár támadásától. Morgan, továbbá Roosevelt és ALLEN szerint a táplálékul szolgáló állatok mozgása ingerek láncolatát váltja ki a madárban, melynek következtében fölfalja azokat. Az a főlfogás viszont, hogy a madár a leggyakrabban előforduló és számára legkönnyebben elérhető, feltünő rovarokat fogja el, mely tölfogás főleg sáskajárás alkalmával szerzett tapasztalatok alapján alakult ki amerikai buvárokban, s amit "availability"-val fejeznek ki, nem általánoaitható, hanem csak egyes esetekben érvényes.

A gyomortartalom vizsgálatok tehát arra tanitanak, hogy a madarak a lakóhelyükön az illető évszakban bár tömegesebben is előforduló rovarok közül nem választás nélkül szedik táplálékukat, hanem bizonyos fajokra előszeretettel vadásznak. Ugyszólván minden fajnak megvan a maga speciális tápláléka, sőt földrajzi fajták szerint is mutatkozhatnak különbségek, tekintettel arra, hogy a délen lakók több rovarhoz jutnak. Az entomologus és ornithologus BAU azt tartotta, hogy a madár azt eszi, amit talál és ami neki megfelel. Mi a hangsulyt a "megfelel"-re tennők.

Az itt elmondottak, azt hiszem, eléggé rávilágitanak a madártáplálék vizsgálatának fontosságára. Arra kell törekednünk, hogy minden madárfajról lehetőleg sok, az év különböző szakából és a madár helyi biotopjának figyelembevételével begyűjtött gyomortartalmak és köpetek álljanak rendelkezésünkre. Ezeknek állati és növényi részeit pontosan meghatározva és számszerint is feltüntetve olyan adatok birtokába jutunk, melyek magasabb rendszertani kategóriákba, lehetőleg családok szerint összefoglalva és százalékban kifejezve egé. szen más képet fognak adni az illető madár táplálékáról, mint azok az általános és ezért keveset mondó megjegyzések, melyeket még a legujabban megjelent kézikönyvekben is olvashatunk. Számokra szükségünk van, mert LORD KELVIN szavaival élve: tudásunk mindaddig csekély és elégtelen marad és nem éri el a tudomány lépcsőfokát, mig azt, amiről beszélni akarunk, nem tudjuk számokkal kifejezni. NIET-HAMMER 1937-ben megjelent kézikönyvének 1. kötetében pl. a kis poszáta táplálékáról csak ennyit olvashatunk: "Apró és nem tul keményhéju rovarok és ezeknek fejlődési stádiumai (szereti a levéltetveket); továbbá sok bogyó". Ugyanakkor azonban a külélősdieket névszerint is fölsorolja. A most 2. kiadásban megjelenő The Handbook of British Birds cimű munkában sem sokkal vigasztalóbb a helyzet. Ha ezzel szemben összehasonlitjuk feljebb a kis poszáta táplálékáról az általam CSIKI gyomortartalom vizsgálatai alapján százalékokban kifejezett adatokat, pedig ott csak bogarakat részleteztem, a különbség azt hiszem eléggé szembeszökő. A madár természetrajzát addig nem ismerjük teljesen, amig csak általános adatokat olvashatunk táplálékáról. Ez az állapot a madártan mai fejlettsége mellett tarthatatlan. Ha országok szerint folyna a madártáplálék pontos vizsgálata, még nagyobb eredményre számithatnánk, mert értékes összehasonlitásokra adna alkalmat. De a gyomortartalom vizsgálatok mellett ne feledkezzünk meg a megfigyelésről a szabadban sem, sőt a begyűjtést is lehetőleg megfigyelések alapján eszközöliük.

Blutausspritzende Käfer in der Nahrung unserer Vögel.

VON Dr. EUGEN GRESCHIK.

Verfasser fand in dem Magen eines am 5. VII. 1938 von St. HOMOKI NAGY aus Tolna eingesendeten Lanius minor ad. und eines halberwachsenen Lanius collurio mehrere Lytta vesicatoria, die bisher aus Mageninhalten ungarischer Vögel von Csiki nur in Muscicapa striata gefunden wurde. Diese neuen Fälle beweisen, daß die für viele Tiere giftige Lytta auch von den Würgern in der Freiheit ohne Schaden verzehrt wird und gaben dem Verfasser Anlaß, die Rolle der blutausspritzenden Käfer als Vogelnahrung einer näheren Analyse zu unterwerfen. Nach Schilderung der Fütterungsversuche Heikertingers, der bekanntlich seit Jahren einen Kampf gegen die Schutzmittellehre des Selektionismus führt, gibt Verfasser auf Grund der 2825 Magenuntersuchungen von 58 Vogelarten, die CSIKI in den Jahrgängen XI-XXI u. XXVI. der "Aquila" unter dem Titel "Positive Daten über die Nahrung unserer Vögel" veröffentlichte, erst eine Übersicht : wie häufig Käfer der Familien Chrysomelidae, Coccinellidae und Cantharidae in den Magen gefunden wurden (ung. Text S. 618 ff. Zahl vor dem Vogelnamen = Anzahl der untersuchten Magen, Zahl hinter dem Vogelnamen = Anzahl der Fälle mit Käfern der betreff. Familie). Cleriden und Pyrochroiden kamen bisher nur vereinzelt vor. Aus dieser Übersicht geht hervor, daß blutausspritzende Käfer auch im Freien von zahlreichen Vögeln verzehrt werden und daß besonders die Chrusomeliden in der Vogelnahrung eine größere Rolle spielen. Aus den Vereinigten Staaten sind die Tyranniden als Verzehrer von Meloiden bekannt. die Vireos sind Liebhaber von Coccinelliden. In Ungarn wurde Meloë im Magen von Trappen (CSIKI u. LÓSY) und einmal beim Steinrötel (CSIKI) gefunden.

Dann wird die Käfernahrung nach Familien, die übrigen Insekten nach Ordnungen zweier Heckenbewohner, der Dorn- und Zaungrasmücke in Prozenten der Gesamtnahrung aufgefürt (S. 621). In der Nahrung der Dorngrasmücke spielen die Käfer eine größere Rolle, besonders Curculioniden u. Chrysomeliden werden erbeutet. Die Zaungrasmücke bevorzugt neben Käfern (ebenfalls besonders Rüssel- u. Blattkäfer) Hymenopteren. Von anderen Heckenbewohnern wird die Nahrung des Dorndrehers und Schwarzstirnwürgers, die aber ihre Beute vorzugsweise vom Erdboden aufnehmen, näher untersucht und ebenfalls in Prozenten dargestellt. Diese Würger bevorzugen Scarabaeiden und Carabiden. Auffallend ist das gänzliche Fehlen der Chrysomeliden und Canthariden, bei L. minor auch der Coccinelliden; Curculioniden sind

in geringer Anzahl vertreten. Lanius ludovicianus in den Vereinigten Staaten nährt sich hauptsächlich von Orthopteren.

Aus den Magenuntersuchungen geht es hervor, daß das ausgespritzte Blut die Käfer nicht vor allen Feinden schützt. In Ungarn wies G. ENTZ schon 1904 darauf hin, daß Ekelgeschmack und Ekelgeruch der Insekten als Schutzmittel überschätzt worden sind. Die biologische Bedeutung des Blutausspritzens ist zwar auch heute noch ungeklärt, trotzdem und wenn man auch die Entstehung durch Selektion als Schutzmittel verwirft, darf angenommen werden, daß das auf die Körperoberfläche ausgespritzte Blut wenigstens auf einen Teil derjenigen Tiere von Eintluß sei, denen diese Käfer als Nahrung dienen können. Erste Bedingung ist Immunität gegen das giftige Blut seitens der Vögel. Wie weit diese Immunität geht und ob sie gegen alle Käfergifte besteht, ist unbekannt. Zwar werden die Vögel als Augentiere in erster Linie durch ihr Sehvermögen auf die Beute aufmerksam werden, besonders wenn sie sich bewegt. doch ist in Betracht zu ziehen, daß die Vögel auch Geschmacksknospen besitzen, mit welchen sie jedenfalls auch das Käferblut schmecken, Einige Arten wird das nicht abschrecken, andere Arten (und warscheinlich Individuen) werden den erfaßten Käfer fallen lassen. Die Auffassung amerikanischer Forscher, daß die Vöget die häufigsten, am leichtesten erreichbaren, auffälligsten Insekten aufnehmen, kurz die "availability", die hauptsächlich auf Grund von Beobachtungen während Heuschreckenplagen entstand, kann nicht verallgemeinert werden, sondern ist nur für einzelne Fälle gültig. Die Magenuntersuchungen bezeugen, daß die Vögel im ihrem Wohngebiet in der betreffenden Jahreszeit nicht ohne Auswahl aut die vielleicht in großer Individuenzahl auftretenden Insekten Jagd machen, sondern gewisse Arten bevorzugen. Fast jede Vogelarthat ihre spezielle Nahrung, sogar bei geographischen Rassenzeigen sich Unterschiede. da südlicher wohnenden ein reicheres Insektenleben zu Gebote steht.

Zum Schluß weist Verfasser auf die Wichtigkeit von Mageninhaltuntersuchungen hin. Man trachte von jeder Vogelart möglichst viele, zu verschiedener Jahreszeit und anter Berücksichtigung der örtlichen Biotope, Mageninhalte und Gewölle zu sammeln. Durch genaues Bestimmen und zahlenmäßiges Aufführen der tierischen und pflanzlichen Reste, gelangen wir zu Daten, die zu höheren systematischen Kategorien. möglichst zu Familien zusammengefaßt und in Prozenten ausgedrückt ein ganz anderes Bild über die Nahrung des betreffenden Vogels geben werden, als die allgemein gehaltenen und daher wenig sagenden Bemerkungen, die selbst in neuester Zeit erschienenen Handbüchern noch immer zu finden sind. Im Handbuch der deutschen Vogelkunde von Niethammer ist z. B. über die Nahrung der Zaungrasmücke nur soviel vermerkt: "Kleine und nicht zu hartschalige Insekten und deren Entwicklungs-

stadien (gern Blattläuse): ferner viele Beeren". Ebendort wird aber eine Liste der Parasiten aufgeführt. Das in 2. Auflage im Erscheinen begriffene Handbook of British Birds behandelt die Nahrung der einzelnen Vogelarten auch nicht viel ausführlicher. Zur Naturgeschichte eines Vogels gehört auch die gründliche Kenntnis seiner Nahrung. Der heutige Zustand steht im argen Widerspruch mit anderen, hoch entwickelten Zweigen der Ornithologie. Veröffentlichungen der Resultate aus verschiedenen Ländern könnten zu interessanten Vergleichen führen. Aber neben den Magenuntersuchungen darf auch das Beobachten im Freien nicht vernachlässigt werden, ja auch das Sammeln der Mageninhalte und Gewölle sollte auf Grund von Beobachtungen erfolgen.

A fácán gazdasági jelentősége az 1937/38. évi országos vizsgálat eredményei alapján.

irta: dr. Kleiner Endre, dr. Zsák Zoltán és dr. Kaszab Zoltán közreműködésével.

A m. kir. Földmivelésügyi Miniszter Ur elrendelte, hogy az 1937. évi berlini Nemzetközi Vadászati Kiállitás magyar anyagában bemutatásra kerüljön a magyarországi fácán táplálkozási módja pontos adatok alapján. Ezzel a feladattal megbizta a m. kir. Madártani Intézetet s a megbizásra SCHENK JAKAB főigazgató és DR. VASVÁRI MIKLÓS főadjunktus gondos mérlegelés alapján elkészítették az anyagbegyűjtés és vizsgálat tervezetét. Az anyag begyűjtésére vonatkozó utasítás szövege a következő volt:

Utmutatás a fácán gazdasági jelentőségének megvizsgálására szolgáló fácán példányok gyüjtéséhez és szállitásához.

 A területről minden héten 1 példány küldendő, amely lehet akár kakas, akár jérce, örvös vagy nem örvös fácán.

Egy alkalommal jelentendő, hogy az állomány egészben vagy részben mely fácánfajtából áll (örvösből-e, vagy nem örvösből), továbbá hogy a fácánállomány mesterséges keltetés (keltetőgép), illetve házityuk utján nevelődik, vagy szabadon élve őslakos-e, illetőleg régi vagy ujabb telepités-e. Végül történt-e vérfelfrissités céljából ujabb telepités (mikor és honnan) és legvégül milyen a terület fogolyállománya?

- 2. A vizsgálati anyag begyűjtése napfelkelte után, vagy napnyugta előtt 2—3 órával történjék, hogy teli gyomru és begyű példányok kerüljenek vizsgálatra. Sebzett példányok azonnal kivégzendők, mert a sebzett madár tovább emészt.
 - 3. Feltüntetendő a gyűjtés alkalmával uralkodó időjárás (például :

tartós jó idő. 3 napos eső után stb.) Az anyagot ajánlatos felváltva jó és rossz időben egyaránt gyűjteni.

4. Feltüntetendő a gyűjtött példányok elejtési helyének mezőgazdasági jellege (az erdőnél, hogy az ültetett terület, vagy eredeti állományu?) annak megállapithatása végett, hogy tehetett-e a fácán gazdaságilag kárt a területen, vagy nem?

Március és április hónapokban feltétlenül több tyuk vizsgálata szükséges, miután a vetés ideje alatt fácánkakasok tartózkodnak többet a vetéseken. Ezen két hónap alatt tehát semmiesetre sem küldendő be, több mint 2 kakas. A többi beküldött példány okvetlenül tyuk legyen.

- 5. Junius és augusztus hónapokban a beküldött példányok fele erdős területről származzon és lehetőleg nem lövendő tarlón. Juniusaugusztus hónapokban feltétlenül egynéhány fiatal példány is beküldendő.
- 6. A vad-gazdaság feltétlenül jelölje meg, mikor és mivel szokták a fácánokat etetni, hogy abból megállapítható legyen, a gyüjtött példányok gyomortartalma mesterséges etetőanyagból származik-e?
- 7. A begyűjtött fácánpéldány lehetőleg ugy adandó postára, hogy a feladást követő első hétköznap érkezzék az intézetbe. A gyűjtés tehát ne történjen vasár- és ünnepnap előtti napon, mert a fácán akkor csak harmadik napon jut a rendeltetés helyére, ami különösen a melegebb évszak alatt a begytartalom rothadását idézheti elő. A rendszeresen begyűjtött példányokon kivül esetleg elhullva talált példányok is beküldhetők, ezt a körülményt azonban fel kell tüntetni.
- 8. A vizsgálati anyag bérmentesítve a m. kir. Madártani Intézetbe küldendő. Budapest. II., Herman Ottó-ut 15. szám. A feladóvevényre és a csomagra felirandó: Tudományos anyag. Csomagküldeménybe az adatokat tartalmazó levél elhelyezése meg van engedve. (A küldemény nem mint áruminta küldendő be, mert ezen esetben a mellékelt írás miatt súlyos birság fizetendő érte.)
- A begyűjtés kezdődik 1937. március első hetével és befejeződik 1938. február havának utolsó hetével.

A vizsgálatot magát az előzetes terv szerint DR. VASVÁRI végezte volna, akit azonban ebben a munkájában meggátolt a kisázsiai kutató utján szerzett sulyos maláriája. Ezen előzmények után nekem jutott a megtisztelő feladat a vizsgálat végzésére, s 1937. szept. 1-jén véglegesen át is vettem a rendelkezésre álló anyagot. Az első áttekintésem alapján meggyőzödtem, hogy a fácánok milyen anyagokkal táplálkoznak és ezek után felkértem elsősorban DR. ZSÁK ZOLTÁN m. kir. Vetőmagvizsgáló Állomás főadjunktusát, a táplálék kisebb felének meghatározására pedig DR. KASZAB ZOLTÁN egyetemi tanársegédet, hogy a növényi, illetőleg az izeltlábuakból álló táplálék meghatározásánál segédkezni sziveskedjenek és nagy fáradságukért ez uton is hálás

köszönetet mondok. Ugyancsak köszönet illeti Hegymeghy Dezső arat sokoldalu segitségéért es Dr. Wagner János egyetemi magántanárt, aki csiga meghatározásaimban segédkezett.

A vizsgálatnál szerepelt a M. kir. Madártani Intézet 308 darabból álló régebbi gyújteménye, amely az egész történelmi magyar birodalom területéről származott. Uj anyagot pedig a m. kir. földmivelésügyi miniszter ur felkérésére a következő uradalmak voltak szivesek beküldeni: m. kir. Állami Ménesbirtok, Mezőhegyes (DR. OROSZ KÁROLY) GRÓF ESZTERHÁZY LÁSZLÓ, Sárosd, Győri Püspökség Uradalma, Szany és GRÓF WENCKHEIM LÁSZLÓ uradalma, Békés, végül pedig legbőségesebben küldött anyagot Gróf Wenckheim Antalné uradalma, Kistápó (Péterfay JÓZSEF), melynek anyagát PÉTERFAY felkérésére a M. kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományegyetem Parazitologiai Intézetébe küldötte be, ahonnan a fácánok gyomortartalmait rendszeresen megkapta az intézet és igy kettős vizsgálat alá estek. Összesen beérkezett és vizsgálatra alkalmas volt 189 gyomortartalom. A husban beérkezett fácánokat az intézetben rendszeresen megvizsgáltuk, méreteztük, mivel azonban ez a vizsgálat a jelen feladat kereteit tullépi, a gyomortartalom elemzésen tul nyert eredményekről más helyen fog dr. VASYÁRI beszámolni, mig-a parazitologiai vizsgálatok eredményét dr. Kotlán egyetemi tanár dolgozata mutatja be. Amint a fentiekből látjuk, a vizsgálat az egész jelenlegi Magyarország területére kiterjedt, hiszen a vizsgálati anyagot az Alföldről Békés és Csanád megyékből, a Dunántulról pedig Fejér, Sopron és Tolna megyékből kaptuk, 1937. március 1-től 1938, február 28-ig lehető egyenletes eloszlásban mind a két nemű madarakból. A fenti uradalmaknak és azok vezetőinek a gondos és áldozatkész közreműködésükért hálás köszönetet mondunk.

A vizsgálatra alkalmas régebbi és az 1937. október 1-ig beérkezett ujabb anyagról előzetes jelentést készitettem grafikon alakjában és ezt a m. kir. Külkereskedelmi Hivatal műterme tetszetős formában, 2 l félméter méretben falitáblának megfestette, Schenk főigazgató és saját felügyeletem alatt, a berlini nemzetközi Vadászati kiállitás céljára. Elgondolásunkban az Amerikai Egyesült-Államok mezőgazdasági kisérletűgyi szervének szokásos százalékos grafikus ábrázolását választottuk, amely legalkalmasabb a vizsgálat részletes eredményének szemléltető kimutatására, amint ez be is bizonyult az egyidőben készült német vizsgálat eredményének kimutatásával szemben, amelynek egyes kimutatásokban meg volt kétségtelenül a saját előnye, de részletes eredményt be nem mutathatott.

Jelen dolgozatomban az azóta beérkezett anyaggal egészitettem ki a vizsgálat eredményét, továbbá a teljes részletes elemzés eredményét is közölhetem. Ugy vélem azonban, hogy eltérhetek az intézetűnknek immáron csaknem öt évtizede szokásos eredmény közlése módjától, hogy mind a 497 gyomorvizsgálat eredményét külön közöljem, hanem az eredmény gazdasági jelentőségét grafikusan ábrázolom, a táplálékban szereplő anyagokat pedig csoportositva közlöm, megjegyezvén, hogy hány esetben fordult elő a 497 eset közül. A jelen vizsgálat eredményéről az szemléltető színes falitáblát Dr. Vertse Albert készitette. Ezt színes másolatban a IV. tábla mutatja be.

A gyomrok tartalmát megszáritott állapotban vetettem vizsgálat alá, mivel csak igy van rá mód, hogy a meghatározás pontos legyen, azonkivül nem lenne összevethető a csaknem 50 év alatt gyűjtött nagy anyaggal. Eljárásunknak az a hátránya, hogy csakis az esetek százalékát állapithatjuk meg, azonban azt, hogy valamely táplálékul szolgáló anyag valójában hányad részét alkotja a teljes táplálék mennyiségének. arról képet nem nyerünk. Ez bajosan is volna kimutatható, miyel az egyes esetből nem általánosithatunk, viszont nines mód arra, hogy a táplálék mennyiségi eloszlását valamely módon ábrázolhassuk. Egyik régebbi hasonló vizsgálatomban megkiséreltem egy ilyen kimutatást (Oiseaux, 1936, p. 242.), de az annyira általánosságban mozgott, hogy pontos eredmény kimutatására nem volt alkalmas. Nem találom alkalmasnak a németek módszerét sem, akik az 1937-es vadászati kiállitáson ezt a hibát ugy akarták kiküszőbőlni, hogy az egyes táplálékrészeket darabonként sorolták fel. Ennek hátránya egyrészt, hogy a tulnyomó törmelékes részt csak hozzávetőlegesen tudják megbecsülni, azonkivül az egyes táplálékelemek nagysága teljesen különböző, pl. bogár és gyommag, vagy különböző nagyságu kövek stb., másodszor nehézkes az áttekintés is, mivel a főtáblázat mellé teljesen külön hasonló nagyságu táblát kell mellékelni. Mint emlitettem, a sulv szerinti eloszlás érzékeltetése az anyagok különböző száradási sulyvesztesége miatt lehetetlen. A német módszer csak azon esetben adhat előreláthatólag a valóságot megközelitő képet, ha például egy nagyobb teriték gyomor sorozatát vizsgálnánk meg, amely állatok egy napról és egy helyről származnak.

Ezen indokolások alapján a legvalószerübb képet mégis csak az esetek százalékából nyerjük, ha ezeket a százalékokat ismét százas egységre vonatkoztatjuk. Ezt a módszert követik az amerikaiak ezt használtuk mi is az előzetes jelentésben és továbbra is ez+ a módszert tartottuk meg. Tanulságul felhasználtuk azonban a vadászati kiállitáson bemutatott német táblázatot is, és ezért ennek a példájára az évi összefoglalást oszloposan egymás mellé s nem egymás fölé állitva mutatjuk be ez alkalommal, valamint oszloposan szemléltetjük az egyes tápláléki elemek gazdasági jelentőségét is, vagyis a hasznot, kárt, közömbös és jelentőségnélküli táplálékot. Ezzel sokkal részletesebben és a valóságnak tökéletesebben megfelelve szemléltetjük a fácán táp-

lálkozását. A közömbös táplálék - növényi szárrészek, vadbogyók, fák magyai 3tb. - gazdaságilag nem bir jelentőséggel, viszont a fácánnak tápláló anyagot szolgáltat és igy vadgazdaságilag hasznos növény lesz belőle. A jelentőségnélkülinek jelzett táplálék egyrészt zuzókövekből áll, amelyeknek mezőgazdaságilag semmi jelentőségük sincs, viszont nem nyujtanak tápanyagot a madárnak sem. Ugyanide soroljuk az etetési anyagokat is, amelyek az uradalmak részére költséget jelentenek. de rendeltetésük is, hogy a fácánok vele táplálkozzanak. A berlini kiállitáson szerepelt táblázatot a folytatólagos tapasztalatok és elgondolások annyiban is módosítottuk, hogy az egyes eleségek szemléltetésre berajzolt ábrákat nem a grafikonba, hanem a módosított évi összefoglalásba mutatjuk be, mivel az első táblázatban ott nyert az ábra elhelyezést, ahol éppen a legtöbb hely volt. Ez némiképen megtévesztően hatott. mert a felületes szemlélőben azt a látszatot keltette, mintha csakis a felete jelzett hónapban fogyasztana a fácán olyan táplálékot, holott az illető ábra az egész rovatra vonatkozott. Ezzel a módositásunkkal veszit a táblázatunk szemléltetőségéből, ezzel szemben azonban elejét vesszük az esetleges félreértéseknek.

Csoportositásunk az egyes táplálkozási anyagok gazdasági jelentőségére, azok létfeltételeire és az előfordulási esetek gyakoriságára való tekintettel történt. Ezek alapján 11 rovatba soroltuk a fácán táplálékát: 1. Hasznos bogarak, mint katicabogár (Coccinella), Carabida-k stb. az csetek 5.63%-ában; 2. termények, amelyek közt leggyakrabban a gabonanemüek és kukorica fordult elő, de gyakrabban került elő hüvelyes vetemény is, mint bab és borsó stb. Ezen kivül szőllő is előfordult stb.; összesen az esetek 35.81%-ában. A kár mindössze tehát 12% részt tesz ki. 3. Káros rovarok. E rovatba soroltuk a gabonapoloskákat, sáskaféléket - tágabb értelemben véve a szót, az Orthoptera-kra - és a hernyókat, mivel gazdasági szempontból egyenlő elbirálés alá csnek, egyenként aránylag kevésszer, de körülbelül egyenlő számban fordulnak elő, 13.48%. 4. Káros bogarak, amelyek közül főleg a levélbogarak (Chrysomelidae) és ormányosok (Curculionidae) stb. fordulnak elő, 19:32%. 5. A fácánok táplálkozásában legnagyobb szerep jut a mezei gyommagvaknak, összesen 65.39%. A tényleges haszon 26%-rész. 6. Szintén elég jelentős esetben fordulnak elő vadbogyók is, mint galagonya, kökény, vadrózsa, gyalogbodza, fekete ebszőllő stb. 36.62%. 7. Fák száraz magtermései, mint főleg akácmag, amely egyike a leggyakoribb fácántáplálékoknak, azonkivül makk stb., 30.98%. S. Ezután olyan állatok következnek, amelyek legnagyobb részt teljesen közömbösek és aránylag ritkán is fordulnak elő a táplálékban és akkor is csak elenyésző mennyiségben ; ilyenek a csigák, százlábuak, hangyák, darazsak stb. 21.73%. 9. Gyökerek, levél- és szárrészek 41.04%. Mindezek a táplálékok gazdasági szempontból közömbösek, viszont a fácán részére fontos tápanyagok, ami az egész táplálék 36%-része. 10. Etetési anyagok (ocsu, cirok, törköly stb.) 16·29%. 11. Zuzókövek (kavics, kövecsek, üvegdarabkák, gyöngy, gomb stb.), amely csaknem minden esetben előfordul, összesen 78·85%-ában az eseteknek. Ez ismét 26% része a tápláléknak. A táblázatban mindezek az ezedmények már 100 esetre vonatkoztatva kerültek be, mint ahogyan négy főcsoportot itt is igy közöltünk le.

Ezen tapasztalatok arra mutatnak, hogy a fácán a mezőgazdaságra nézve tulnyomórészt hasznos madár. Ez a megállapítás nem mond ellene a valóságnak, hiszen ha az esetek tulnyomó részében nem találunk olyan eleséget, amely a mezőgazdaság szempontjából kárnak lenne számitható, akkor mennyiségi szemponthól hasznosnak kell lennic a madárnak. Ezzel szemben a gyakorlati életben gyakran hallunk a fácán kártételéről. Hogy ezt a kérdést alaposabban tanulmányozhassuk, felkértük az uradalmakat, hogy a madarak elejtési helyét részletesen közöljék a beküldés alkalmával. Péterfay József. Orosz Károly Dr. és VARGA ISTVÁN minden esetben részletesen közölték az elejtési hely viszonyait (szántó, tarló, erdő, nádas stb.), az időjárási viszonyokat és az elejtés óráját, valamint történt-e a környéken etetés és mivel. Hála az uradalmak szivességének, mi mindig az egész madarakat kaptuk kézhez, ami által módunk nyilott rá, hogy a madarak kondicióját a különböző táplálék mellett, különböző viszonyok közt összehasonlithattuk.

Az ercdmény mindig egyenletes volt. A mezei gyommagvak, különösen Carex sp. (sásfélék), Chenopodium album L. (fehér libatop), Convulvulus arvensis L. (kis szulák), Fagopyrum convulvulus H. Gross. (szulákpohánka), Polygonum aviculare L. (porcsin keserüfű), Polygonum lapathifolium L. (lapulevelü keserüfű), Setaria glauca R. és Sch. (fakó vadmuhar), Setaria viridis R. és Sch. (zöld vadmuhar) stb. képezték mindig a táplálék zömét. Különösen nagy tömegben fordultak néha elő pl. Chenopodium album, főleg pedig a Solanum nigrum magja és bogyói, amelyek néha az egész gyomrot betöltötték, holott ez a növény mérges. A mérges növények igen gyakran fordulnak elő a fácánok gyomrában és ezek nemcsak hogy nincsenek a fácánokra káros hatással, hanem ugylátszik egyik legfőbb táplálékuk, az alább következő jegyzékben csillaggal jelöljük meg a mérges növényeket. Ugyancsak gyakori táplálék a bogyótermő fák, bokrok és növények termései, amelyeket a fácánok egész télen át, sőt elszáradt állapotban ugyszólván egész éven át megtalálnak és a gyomrokban gyakran találni a fent emlitetteken kivül galagonya-, kökény-, gyalogbodza- és szedermagyakat. Harmadik helyen kell megemlitenünk a fák száraz magyait, elsősorban az akácot, amelyet

ritkás erdőkben, árkok mentén mindenütt meglel a fácán és nagy mennyiségben fogyasztja. Ha most már összevetjük az egyéb táplálékkal, 100-ra vonatkoztatva, a táplálék 62%-a növényi eleségből áll.

Az állati eleségben legnagyobb rész jut a bogarakra, különösen pedig az ormányosokra és levélbogarakra. Aránylag sokszor találunk hangyákat, százlábuakat, gabonapoloskákat, esigákat és hernyókat. Feltünő, hogy nem egy fácán gyomra télen kizárólag csak hernyókkal volt telve. Az izeltlábuakon és csigákon kivül azonban más állati eleséget nem sikerült kimutatni, mint ahogyan a németek egeret is találtak a fácán gyomrában. Egyetlen esetben fordult elő egy halpikkely, amit azonban a nádasok szélén, ahol előszeretettel tartózkodnak a fácánok, a földről is fölszedhetett. Igy az állati eleségre jut a legkisebb százalék: 16%.

A hátralévő 22% esik a zuzókövekre, amelyek a fácán emésztésében igen nagy szerepet játszanak. Csaknem minden esetben előfordulnak, de éppen olyan esetekben, amikor keménymagyak vannak a madarak gyomrában, hiányzanak a várható zuzókövek, viszont a növényi szárrészek előfordulása esetén csaknem kizárólag kavicsot találunk a fácánok gyomrában. Ennek a magyarázatát abban lelem, hogy a kemény magyak már önmagukban is betöltik a zuzókő szerepét, ha tehát a fácán magyakkal eszi tele magát, a zuzókövek eltávolodhatnak a gyomorból, mivel a magyak is elvégzik a feladatukat, viszont ha puha növényi részeket fogyaszt nagy mennyiségben, szüksége van azok megemésztéséhez a zuzókövekre.

Mielőtt rátérnék a táplálék táblázatos kimutatására még néhány szót kell kiegészitésül szólani az egyes táplálkozási anyagok csoportositásához. Egyszerű esetben a gyomortartalomban valamely táplálék uralkodott és még ahhoz hasonló eleség fordult vele együtt elő, pl. gyommag volt tömegesen a gyomorban, esetleg még kavics és növényi szárrészek is. Ilyen eset nyilványalóan a fácán haszna mellett döntött Egyszerű volt az az eset is, amikor kizárólag zabos-bükkönyből vagy őszi árpa friss leveleiből állott a táplálék, amely nyilványaló kár volt. Ez utóbbi azonban már meggondolásra int bennünket, T. i. mi átlagosan 497 gyomorból az esetek előfordulási száma alapján jutottunk ahhoz az eredményhez, hogy a fácán tulnyomóan hasznos. De ha ilven csetek is vannak, akkor megtörténhetik, hogy ha egy nagyobb fácáncsapat beveszi magát egy vetésbe, ott alapos kárt tehet, nagy számuk folytán. Ezért nem szabad megfeledkeznünk, hogy a fácán alkalmi kártétele igen nagy lehet. Azonban megfordithatjuk az esetet is, t. i. némely esetben nincs az sem kizárva, hogy ha terményt is találtunk a fácán gyomrában, vajjon nem származik-e az egyszerűen etetésből, amit sok esetben nem lehet eldönteni és ilyenformán a kár 12%-a még alacsonyabb értékre esne. A mezőgazdasági jelentőség eldöntésében az esetek számolása alapján ott osuszhatik be hiba, amikor a táplálék igen kevert. Igy megtörtént az, hogy a fácán gyomra ugyszólván csupa káros bogárral volt telve, de akadt közötte néhány szem gabonanemű is, amit nyilván a szántóföldek veteményében szedett fel. Ilyen esetben tulnyomó a haszontétel és elenyésző a kár, pontos adatnyerés céljából azonban kénytelenek vagyunk, ha az eseteket számoljuk, ugy a haszonnál, mint a kárnál megemliteni. De megtörtént az ellenkezője is, amikor nagy mennyiségű buza közt előkerült egy igen kártékony levélbogár is. Bármennyire kártékony ez a bogár, ez esetben mégis csak a fácán kártétele a nagyobb. Ezt az esetet is mindkét oldalon meg kell emlitenünk s arra nem áll mód, hogy a haszon és kár különböző mértékét is megadjuk.

További hibák csuszhatnak be a számitásba azon a réven is, hogy a fácán az illető gazdasági növényt, pl. buzaszemeket, szőllőmagot, cseresznyemagot stb. már a földről, esetleg hónapokkal később szedte fel s igy semmiféle kárt sem okoz vele. Ugyanigy lehetnek a vetemény szemek, mint a gyommagyak is etetési anyagok, amelyek az ocsuból származnak, vagy több helyen a fácánokat törköllyel etetik. Ilyen esetek mindig külön-külön birálandók, hogy hova számitsuk őket. Igy pl. a cirokot mindig az etetés rovathoz számithatjuk, mivel a fácánosba ültetik, hogy a fácán közelben bőséges, állandóan hozzáférhető természetes táplálékhoz jusson. Egyik Szeged-Királyhalomról beérkezett gyomorban loxylon-magyakat találtunk, amely diszeserjét az ottani erdészeti iskolában termesztenek nagy mennyiségben, és ugy látszik, magját a ily módon hasznositják, hogy a fácánok etetésére használják fel. A kimutatható kárt tehát valószinüleg az etetés is esökkenti.

Mint minden módszerből, tehát a miénkből sem küszöbölhetők ki teljesen a hibák, azonban mégis csak az átlagos képet igy tudjuk a legtökéletesebben elérni, mivel ha az eseteket egyenként sorolnánk fel, a kép jobban megfelelne a valóságnak, de abból semmiféle következtetést levonni nem tudnánk, valamint az adathalmaz áttekinthetetlenné tennó a vizsgálatunkat.

Táblázat alapján a következő állatokat és növényeket találtuk a fácánok gyomrában, a következő eset számokban (Mérges növények, ill. igen káros rovarok *-gal jelölve:

I. Növényi táplálék. -- Vegetabilische Nahrung.

1. Mezei gyommagvak, — Feld-Unkrautsamen.

*I. Adonis aestivalis L	12	5. Agrostemma githago L	4
*2. Aethusa cynapium L	2		. 3
3. Agrimonia eupatoria L		7. Ajuga genevensis L	1
4. Agropyron repens (L.) Beauv.	1	8. Allium angulosum L	1

9. Allium scorodoprasum L 1	53. Chenopodium album L 70
10. Alopecurus pratensis L 1	54. Chenopodium ficifolium 8m. 5
11. Althaea officinalis L 1	55. Chenopodium hybridum L 10
12. Amarantus albus L 5	56. Chenopodium polyspermum L. 1
13. Amarantus angustifolius Lam. 2	57. Chenopodium rubrum L 1
14. Amarantus retroflexus L 35	· 58. Chenopodium urbicum L 1
15. Anagallis arvensis L 6	59. Chenopodium sp 4
16. Anthenis arvensis L 1	60. Cirsium arvense (L.) Scop 4
17. Anthemis cotula L 1	61. Consolida regalis S. F. Gray 1
18. Anthriscus scandix (Scop.)	62. Convulvulus arvensis L #2
Aschers 4	63. Corispermum nitidum Kit 2
19. Anthriscus trichospermus	64. Coronilla varia L 1
Schult 1	65. Cuscuta lupuliformis Krock 1
20. Anthyllis vulneraria L 1	66. Cynodon daetylon (L.) Pers. 2
21. Arctium lappa L 13	67. Cyperacea sp 5
22. Arctium minus (Hill.) Bernh. 1	*68. Datura stramonium L 11
23. Arenaria serpyllifolia L 3	69. Digitaria humifusa Rich 11
24. Aster sp 1	70. Digitaria sanguinalis (L.) Scop. 23
25. Astragalus sp 2	71. Echinochloa crus-galli L 45
26. Atriplex patula L 11	72. Echium vulgare L 1
27. Atriplex tatarica L 2	73. Equisetum arvense L 2
28. Atriplex sp 4	74. Eragrostis minor Host 4
29. Avena fatua L 2	75. Euphorbia helioscopia L 2
30. Baldingera arundinacea (L.)	76. Fagopyrum convulvulus (L.)
Dum 1	H. Gross 123
	77. Fagopyrum sagittatum Gilib. 1
31. Ballota nigra L	78. Fumana vulgaris Spach 2
	79. Fumaria sp
	80. Galeopsis ladanum L 3
34. Bifora radians M. B 4 35. Bolboschoenus maritimus (L.)	81. Galium aparine L 20
Palla 2	82. Galium mollugo L 2
36. Bromus incrmis Leyss 2	83. Galium spurium L 5
37. Bromus secalinus L 1	84. Galium tricorne With 8
38. Bromus sterilis L 5	85. Galium sp
39. Bromus sp 9	86. Geranium columbinum L 1
40. Bupleurum tenuissimum L. 1	87. Geranium dissectum L 2
41. Calystegia saepium (L.) R. Br. 19	88. Geranium pusillum Burm 2
42. Cannabis sativa L 19	89. Glyceria fluitanus (L.) R. Br. 1
	90. Glycyrrhiza echinata L 2
43. Capsella bursa-pastoris (L.) Medic	91. Heleochloa alopecuroides (Pill
	& Mitterp) Host 2
44. Carduus acanthoides L 1	1
45. Carex sp 50	92. Heliotropium europaeum L 1
46. Caucalis daucoides L 2	. 93. Holosteum umbellatum L 5
47. Centaurea cyanus L 9	94. Hibiscus trionum L 23
48. Centaures micranthos Gmel 1	95, Hyoseyamus niger L 1
49. Centaurea pannonica (Heuff.)	96. Kickxia spec
Hay 1	97. Kochia prostrata (L.) Schrad. 1
50. Cerastium caespitosum Gilib. 6	98. Labiata sp 1
51. Cerinthe minor L 1	99. Lactuca saligna L 2
52. Chaerophyllum sp 1	100. Lactuca serriola L 2

01. Lamium amplexicaule L 1	144. Ranunculus sardous Cr
02. Lappula echinata Gilib 1	145. Ranunculus sp 3
02. Lappuia echinata Omo.	146. Raphanus raphanistrum L 9
03. Lapsana communis L	147. Reseda lutea L 5
05. Lathyrus tuberosus L 10	148, Rumex crispus L 1
06. Leontodon autumnalis L 1	149, Rumex paluster Sm.
	(limosus) 1
1)1. Leonards Cardines 201	150, Rumex sanguineus L 1
US. Leonards married	151, Salsola kali L 8
177, 131(1108)/CITITATE SET TELES	152. Sanguisorba minor Scop 1
to, Donain beleine mailtean	153. Satureja vulgaris (L.) Fritsch, 1
11. Bonun Chian Li	154. Schoenoplectus sp 1
I a. Librus Collin Charter	155. Scleranthus annuus L 3
110. Martin mcKirota transcription	156. Setaria glauca (L.) R. & Sch. 97
114. Malva silvestris L 1	157. Setaria viridis (L.) R. & Sch. 82
115. Marrubium vulgare L 2	158. Sinapis arvensis L 10
116. Matricaria inodora L 2	
117. Medicago lupulina L 10	
118. Melandryum album (Mill.)	160. Sonchus oleraceus L
Gareke 3	161. Spergularia rubra (L.) Presl. 1
119. Melampyrum barbatum W.	162. Stachys annua L 4
& K	163. Stellaria graminea L 1
120. Melilotus dentatus (W. & K.)	164. Stellaria media (L.) Vill 27
All	165. Taraxacum officinale Webb, 1
121. Melilotus officinalis (L.)	166. Thesium intermedium Schrad. 1
Medic 1	167. Thiaspi arvense L 1
122. Mercurialis annua L 2	168. Torilis arvensis (Huds.) Lk 1
123. Myosotis micrantha Pall 1	169. Trifolium incarnatum L 1
124. Neslia paniculata (L.) Desv. 1	170. Trifolium repens L 2
125. Odontites rubra Gilib 1	171. Umbellifera 1
126. Onobrychis 'viciaefolia Scop., 1	172. Urtica dioica L 1
127. Ononis sp 1	173. Urtica urens L 1
128. Onopordum acanthium L 2	174. Valerianella olitoria (L.) Poll 2
129. Panicum capillare L 2	175. Verbascum phlomoides L
130. Papaver dubium L 1	176. Verbascum sp 1
131. Pieris hieracioides L 1	177. Verbena officinalis L 17
132. Pimpinella saxifraga L 1	178. Veronica hederifolia L 32
133. Plantago lanceolata L 9	179, Veronica polita Fr
134. Plantago major L 1	180, Vicia angustifolia L 10
135. Poa annua L 1	181. Vicia cracca L
136. Poa sp 2	182. Vicia hirsuta (L.) Gray 10
137. Polygonum arenarium	183, Vicia pannonica Cr. —
W. & K. (floridum) 2	Vicia striata (Mnch.) M. B
138. Polygonum aviculare L 68	184. Vicia segetalis (Thuill.) Koch.
139. Polygonum hydropiper L 6	185. Vicia tetrasperma (L.) Mnch.
140. Polygonum lapathifolium L., 61	186, Vicia villosa Roth 1
141. Polygonum minus Huds 3	187. Vicia sp 1
142, Polygonum persicaria L 14	188. Viola arvensis Murr
142 Rananoulus arvonsis I. fi	189. Viola sp

Erdei aljnövényzet gyommagjai. —	Unkrautsamen von Waldpflanzen.					
1. Brachypodium sylvaticum	7. Lithospermum purpureocaeru- 1					
(Huds.) R. & Sch 2	leum L 7					
2. Carex pallescens L 1	8. Myosotis sparsiflora Mikan 1					
3. Carex silvatica Huds 2	9. Oryzopsis virescens (Trin.)					
4. Corydalis cava (L.) al	Beck					
Schw. & K 3	10. Sieglingia decumbens (L.)					
5. Geum urbanum L 3	Berhn					
6. Lithospermum officinale L 7	11. Torilis anthriscus (L.) Gmel. 2					
Bogyók és magvaik. — Beeren, Beerenkerne.						
1. Arum maculatum L 1	11. Polygonatum sp 2					
2. Celtis occidentalis L 4	12. Prunus spinosa L 29					
3. Convallaria majalis L 1	13. Rosa sp					
4. Cornus mas L 1	14. Rubus caesius L 65					
5. Cornus sanguines L 51	15. Sambucus ebulus L 30					
6. Crataegus monogyna Jacq 43	*16, Solanum dulcamara L 9					
7. Crataegus oxyacantha I 4	*17. Solanum nigrum L 70					
8. Cucubalus baccifer L 5	· ·					
9. Ligustrum vulgare L 15	18. Sorbus sp					
10. Mahonia aquifolium Nutt 1	19. Viburnum lantana L 3					
Fák magvai. –	– Baumsamen.					
1. Carpinus betulus L 36	3. Quereus sp					
2. Catalpa bignonioides Walt 1	4. Robinia pseudacacia L 132					
Levél, szár és gyökér részek. – 1	Blätter, Stengel und Wurzel-Teile.					
1. Achillea collina Becker (levél)	részek — Unbestummbare					
(Blatt) 1	Pflanzenreste 169					
2. Hedera helix L. (levél) (Blatt) 1	Gumós gyökér vastagodások.					
3. Juniperus communis L. (levél)	(Angeschwollene Wurzelteile) 18					
(Blatt) 1	6. Gubacs — (Gallapfe*) 2					
4. Meghatározbatatlan növény-						
Gazdasági nörények és etetés. —	- Nutzpflanzen und Futterstoffe.					
Fűfélék. —	Grasarten.					
1. Kukorica (Zea mays L.) 92	7. Muhar [Setaria italica] (L.)					
2. Buza (Triticum aestivum L.) 56	R. &. [Sch.]					
3. Cirok (Sorgum vulgare Pers.) 39	8. Zab (Avena sativa L.) 12					
4. Árpa (Hordeum vulgare L.) 24	9. Szudánfű (Sorgum balapense					
5. Rozs (Secale cereale L.) 21	var. sudanense [Piqer]) 3					
6. Köles (Panicum miliaceum L.) 14	Ante parametrine la idealliance a					
Hüvelyesek. —	Hulsenfrüchte.					
10. Bab (Phaseolus vulgaris L.) 41	14. Lucerna (Medicago sativa L.)					
11. Takarmánybűkköny (Vicia	15. Lóbab (Vicia faba L.) 1					
sativa L.) 4						
12. Borsó (Pisum sativum L.) 5	16. Lóhere-levél. — Kleh-Blatt. 5					
13. Lenese (Lens oulinaris Medic.)	17. Bükköny-levél — Wicke-Blatt 1					

Olajos magvak. — Ölige Samen.

18. Napraforgó (Helianthus annuus L.) 9 Vegyesek. — Varia. 19. Szőlő-mag - Weintrauben-21. Ioxylon pomiferum Raf. Samen 22. Nagyesontár - dió - "Nuss" 23. Ocsu - Getreideabfälle ... 20. Cseresznyemag- - Kirschen-2 24. Törköly - Treber, Trester ... II. Állati táplálék. - Tierische Nahrung. Arthropoda. — Izeltlábuak. 1. Meg nem határozható rovar 2. Rovarálcák. - Larven törmelék. — Unbestimmbare 3. Rovarbábok - Puppen 4. Rovarpete - Ei Arthoropen Crustacea. — Rákok. (Közömbös, — Indifferent.) 5. Isopoda (ászkarákok) 7. Asellus aquaticus L. (vizi 6. Armadillidium sp. (gömböászka) lyődő ászkarák) Diplopoda. — Ikerszelvényesek. (Közömbös - Indifferent.) 8. Julidae 3 Chilopoda. — Százlábuak. (Hasznos, - Nützlich.) 9. Geophilus sp. 1 Orthoptera. — Egyenesszárnyuak. (Általában károsak. - Im Allgemeinen schädlich). 10. Orthoptera 13. Gryllus sp. (tůcsők) 11. Locustidae (szöcskék)...... 14. Ectobius sp. 12. Acrididae (sáskák) Dermatoptera, — Bőrszárnyuak. (Általában károsak. — Im Allgemeinen schädlich.) 15. Forficula auricularia L. (fülbe-mászó) 2 Coleoptera. — Bogarak. Bogártörmelékek — Käferreste 31 Carabidae. — Futóbogarak. (Általában hasznosak. - Im Allgemeinen nützlich.) 17. Carabus monilis pannonicus 24. Harpalus picipennis Duft. ... Csiki 25. Harpalus distinguendus Duft-18. Trechus 4-striatus Schrk 19. Bembidion sp. 26. Ophonus pubescens Müll. . . . 20. Badister unipustulatus Bon.. 27. Amara aenea Deg. 21. Pterostichus sp. 28. Brachynus explodens Duft. . 22. Abax ater Vill. 23. Harpalus sp. 12 29. Brachynus crepitans L.

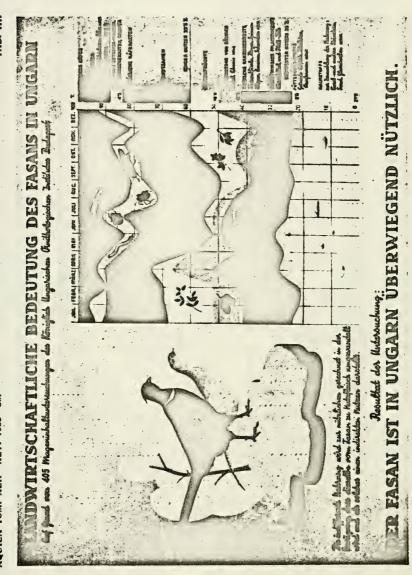
(Kártékony. — Schädlich.) 30. Rhantus sp	Бунясние. —	Usikoogarak.
Staphylinidae. — Kurtaszárnyu bogarak. (Hasznos — Nützlich.) 31. Staphylinus sp	(Kártékony	Schädlich.)
(Hasznos — Nützlich.) 31. Staphylinus sp	30. Rhantus sp.	1
31. Staphylinus sp		
(Hasznos — Nützlich.) 32. Hister sp	· ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
32. Hister sp		0
33. Hister purpurascens Hrbst 3 Hydrophilidae. — Csiborfélék. (Lárvájuk kártékony. — Die Larve schädlich.) 34. Limnoxenus oblongus Hrbst. 1 Lucanidae. — Szarvasbogarak. (Lárvájuk káros. — Die Larve schädlich.) 35. Lucanus cervus L 1 Scarabaeidae. — Lemezcsápu bogarak. (Egy részük közömbös, illetve hasznos pl. az első három, más részük nagyon káros pl. a negyedik és ötődik. — Ein Teil indifferent, oder sogar nützlich, z. B. die ersten drei, ein anderer Teil sehr schädlich z. B. der vierte und fünfte.) 36. Aphodius sp		· ·
(Lárvájuk kártékony. — Die Larve schädlich.) 34. Limnoxenus oblongus Hrbst. 1 Lucanidae. — Szarvasbogarak. (Lárvájuk káros. — Die Larve schädlich.) 35. Lucanus cervus L		
Lucanidae. — Szarvasbogarak. (Lárvájuk káros. — Die Larve schädlich.) 35. Lucanus cervus L		•
Lucanidae. — Szarvasbogarak. (Lárvájuk káros. — Die Larve schädlich.) 35. Lucanus cervus L		
(Lárvájuk káros. — Die Larve schädlich.) 35. Lucanus cervus L	34. Limnoxenus o	oblongus Hrbst. 1
Scarabaeidae. — Lemezcsápu bogarak. (Egy részük közömbös, illetve hasznos pl. az első három, más részük nagyon káros pl. a negyedik és ötödik. — Ein Teil indifferent, oder sogar nützlich, z. B. die ersten drei, ein anderer Teil sehr schädlich z. B. der vierte und fünfte.) 36. Aphodius sp. 4 37. Aphodius melanosticticus Schmidt. 1 38. Heptaulachus sus Hrbst. 1 38. Heptaulachus sus Hrbst. 1 Cantharidae. — Lágyhőrü bogarak. (Hasznos. — Nützlich.) 42. Cantharis fusca L	Lucanidae. —	Szarvasbogarak,
Scarabaeidae. — Lemezcsápu bogarak. (Egy részük közömbös, illetve hasznos pl. az első három, más részük nagyon káros pl. a negyedik és ötődik. — Ein Teil indifferent, oder sogar nützlich, z. B. die ersten drei, ein anderer Teil sehr schädlich z. B. der vierte und fünfte.) 36. Aphodius sp	(Lárvájuk káros. —	Die Larve schädlich.)
(Egy részük közömbös, illetve hasznos pl. az első három, más részük nagyon káros pl. a negyedik és ötődik. — Ein Teil indiferent, oder sogar nützlich, z. B. die ersten drei, ein anderer Teil sehr schädlich z. B. der vierte und fünfte.) 36. Aphodius sp	35. Lucanus cervi	18 L 1
pl. a negyedik és ötödik. — Ein Teil indifferent, oder sogar nützlich, z. B. die ersten drei, ein anderer Teil sehr schädlich z. B. der vierte und fünfte.) 36. Aphodius sp.	Scarabaeidae. — L	emezcsápu bogarak.
(májusi cserebogár) 1	pl. a negyedik és ötödik. — Ein Teil indiffere	ent, oder sogar nützlich, z. B. die ersten drei.
(májusi cserebogár) 1	36. Aphodius sp 4	*39. Melolontha melolontha L.
Schmidt.		(májusi cserebogár) l
41. Maladera holosericea Scop		
41. Maladera noiosericea scop		· ·
(Hasznos. — Nützlich.) 42. Cantharis fusca L	The state of the s	41. Maladera holosericea Scop 2
42. Cantharis fusca L		
Elateridae. — Pattanó bogarak. (Kártékony. — Schädlich.) 43. Elaterida-lárva (drótféreg) — 46. Agriotes sp		
(Kártékony. — Schädlich.) 43. Elaterida-lárva (drótféreg) — Larve		
43. Elaterida-lárva (drótféreg) —	Elateridae. —	Pattanó bogarak.
Larve	(Kártékony.	- Schädlich.)
Larve	43. Elaterida-lárva (drótféreg) —	46. Agriotes sp 2
44. Athous sp. 1 pattanó-bogár) 2 45. Cardiophorus sp. 1 pattanó-bogár) 2 Coccinellidae. — Katicabogár-félék. (Hasznosak. — Nützlich.) 48. Coccinellidae		*47. Agriotes lineatus L. (vetési
(Hasznosak, — Nützlich.) 48. Coccinellidae	•	
(Hasznosak, — Nützlich.) 48. Coccinellidae	Coccinellidae. —	Katicabogár-félék.
49. Coccinella bipunctata L. (két- pettyes katicabogár) 5		
	48. Coccinellidae 2	50. Coccinella 7-punctata L. (hét-
petyes katicabogár) 1 51. Propylea 14-punctata L 4		
	petyes katicabogár) 1	51. Propylea 14-punctata L 4

			3				
	(Közömbös.	-	- Indiffer	rent.)			
52.	Tenebrionida-lárva 1	-	55.	Opartum sabulosum L. (poros-			
53.	Pedinus sp 1			hátu bogár)	9		
54.	Pedinus femoralis L 1	1	56.	Crypticus quisquilius L	1		
	Chrysomelidae.	-	– Levél	bogarak.			
	. (Káros. —	- 8	Schädlich.)			
	Chrysomelidae 2		185	Gastroidea polygoni L			
		ı		Phytodecta fornicata Brüggm.	2		
*58.	Lema melanopus L. (vetés-			Galeruca tanaceti L	3		
	fehéritő bogár)	۱		Galeruca pomonae Scop	2		
59.	Coptocephala unifasciata Scop. 1	۱		Galeruca melanocephala Ponza	i		
60.	Cryptocephalus sp 1	ŀ		Lochmaea caprae L	. 1		
61.	Chrysomela goettingensis L. 1			Agelastica alni L			
62.	Chrysomela staphylea L 1	-		Halticinae (földibolha)	i		
	Chrysomela rossia Ill 1			Cassida sp.	2		
	Chrysomela fastuosa Scop 1	-		Cassida viridis L	Ī		
09.	emysonicia invitosa scopi vi				•		
	Cerambycidae. — Cincérek.						
	` `		Schädlich	·			
	Rhagium sycophanta Schrk. 1	-		Dorcadion pedestre Poda			
76.	Leptura sp. (virágeincér) 1	I	ł	(zömökcincér)	- 1		
	Committee idea		0	dammel.			
	Curculionidae.						
	(Káros. –	- 1	Schädlich	.)			
78.	Curculionidae	11	88.	Cleonus sp	6		
79.	Otiorrhynchus sp 3			Cleonus piger Scop. (répa-			
	Otiorrhynchus ovatus L 1		0	bogár)	2		
	Otiorrhynchus raucus F 1		66	Cleonus cinereus Schrk	1		
	Phytonomus sp 2						
83.	Phytonomus punctatus F 1		- 91.	Cleonus pedestris Poda	3		
84.	Alophus triguttatus F 1		92.	Psalidium maxillosum F	6		
85.	Tanymecus palliatus F 2		93.	Strophosomus melanogrammus			
86.	Tanymecus vittiger Gyll 1			Först	- 1		
87.	Sitona sp 4		*94.	Apion pisi F	- 1		
	Hymenoptera. —	- 1	Hártyas.	zárnyuak.			
	(Közömbös.	_	- Indiffer	rent.)			
		11		Formicida báb — Puppe			
95.	Hymenoptera-törmelék —	- 1	80.	(hangyatojás)	- 1		
	Reste 5		97	Formicidae (hangyák)	15		
		-					
	Neuroptera		Recésszá	irnyuak.			
(Közömbös. — Indifferent.)							
41	•						
118.	Hydropsyche sp. (tegzes-szita-		1919.	Hydropsyche-Larve (tegzes-			
	kötő) 1		1	szitakötő-lárva)	1		

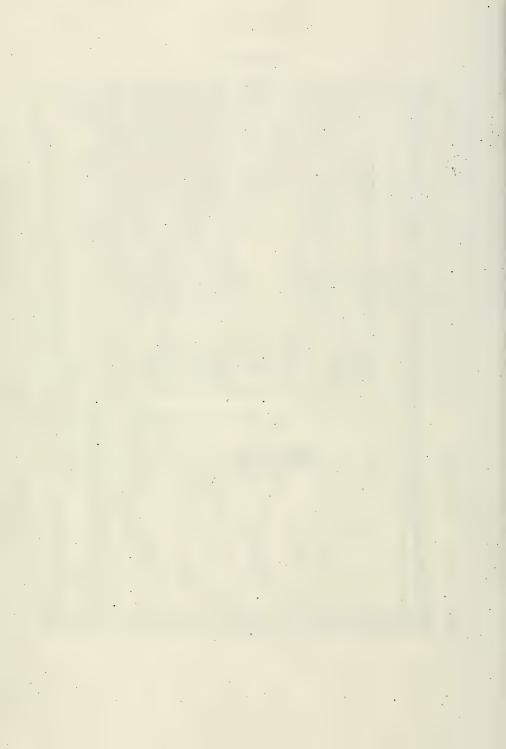
```
Diptera. - Legyek.
                      (Közömbös. - Indifferent.)
                   100. Diptera-lárva - Larve .... 1
                      Lepidoptera, - Lepkék.
                        (Káros. - Schädlich.)
                        (Hernyók, - Raupen.)
 101. Lepke-hernyók — Raupen...
                            20
                                   *103. Ocneria dispar L. (gyapjas
*102. Aporia crataegi L. (galagonya
                                     . pille) .....
    lepke) ......
                  Rhunchola. — Szivókás rovarok.
                        (Káros,
                                Schädlich.)
                                    i 10. Coreidae.....
 104. Pentatomidae ......
 105. Eurygaster sp. .....
                                    III. Capsidae .....
*106. Eurygaster maura L. (szere-
                                    112. Reduvidae ......
    cecnpoloska) .....
                             ٨
                                    113. Lygeidae .....
 1
                                    114. Pyrrhocoris apterus L. .....
*108, Aclia acuminata L. ......
                                    115. Cicadidae - Kabóca ......
 109. Eurydema oleraceum ......
                       Araneidea, - Pókok,
                      (Közömbös. — Indifferent.)
                 116. Araneidea-törmelék — Reste.... 1
                Mollusca — Gastropoda. — Csigák.
 1. Meghatározhatatlan esigahéj da-
                                    rab. - Unbestimmbare Schalen-
                                    8. Helicidae
   reste .....
                                    9. Helice la candicans (Ziegl.) L.
                             1
                                      Pfeif.
2. Succinea sp. .....
                             2
                                   10. Fruticicola hispida L. ......
 3. Succinea oblonga Drap. ......
                             1
                                   11. Euomphalia strigella Drap. ...
 4. Abida frumentum Drap. .....
                                   1
 5. Vallonia pulchella O. F. Müll...
 6. Jaminia tridens Müll. .....
                             1
                                   13. Cepaea sp. .....
                    Vertebrata. — Pisces. — Hal.
            1. Halpikkely (1 db.) - Fischschuppe (1 St.) .... 1
                   III. Zuzókő. - Malmsteine.
 1. Kavics és apró kő - Kiesel-
                                    4. Üvegeserép — Glasscherben ...
   steine u. Steinchen ...... 393
                                    5. Mügyöngy - Kunstperle.....
 2. Homok — Sand .....
                                    6. Gomb — Knopf .....
 3. Föld — Erde .....
```

Összefoglalás.

- 1. Mezőgazdasági szempontból Magyarországon a fácán hasznos, illetve közömbös madár. Kimutatható kár az esetek 12 százaléki részében állapitható csak meg és igy a közvetett haszon révén a fácán tulnyomóan hasznos.
- 2. A fácán tulnyomó részt növényi táplálékből él, de táplálékának igen jelentős részét rovarok is szolgáltatják.
- 3. Az előző pontból kifolyólag tehát a fácán, ha nagyobb számban keresi fel a vetéseket, ott jelentős kárt tud okozni, ez a kártétel azonban csak alkalmi és egyensulyozza azt az előző bekezdés második része. t. i. hogy éppen a vetésekre veszélyes ormányos és levélbogarakat, rozsszipolyt, cserebogarat, gabonapoloskát, hernyókat, sáskát stb. nagy mennyiségben fogyasztja.
- 4. A fácán növényi táplálékát valószinüleg főleg a földről felszedett gyommagvak képezik, de emellett a föld alól is kiszedi táplálékát, amire mutatnak a gyökerek aránylag gyakori előfordulása, a téli hernyó tömegek, a hó alól kikapart őszi vetés stb., azonkivül zöld növényi részeket is legel.
- 5. A fenti vizsgálat arra enged következtetni, hogy a fácán táplálkozni főleg a mezőkre jár ki és ezért számára a legkedvezőbb élettér erdők, nádasok széle, főként, ha a mezőket akácsorok szegélyezik, aminek bizonyitéka az akácmagvak szerfelett gyakori előfordulása fácánok gyomrában.
- A fácánra sok mérges növény nincs káros hatással, sőt fontos tápláléka.
- 7. Mindezen eredmények arra mutatnak, hogy nemzetgazdasági szempontból a fácántenyésztés igen nagy előnyökkel jár.



A berlini nemzetközi vadúszati kiállitáson bemutatott szines tábla fényképmisolata. Photo-Kopie der auf der Internat. Jagdausstellung in Berlin ausgestellten Furben-Tafel.



A FACAN MEZÖGAZDASÁGI JELENTÖSÉGE MAGYARORSZÁGON

A Magyar Királyi Madártani Intéret viscogálata 497 gyomortartalom alapján 1938.



Jan. Febr. Márc. Ápr. Máj. Jun. Jul. Aug Szep. Okt. Nov. Dec.

A közömbös taplálék a haszonhoz számítandó – mivel azt a madár hasznos húsnak dolgozza fel !

TISZTA * THASZON

TISZTA

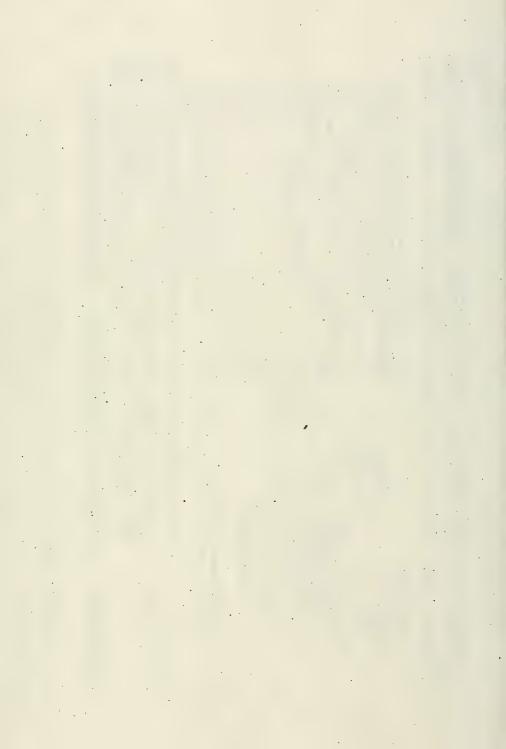
Atèplalkozasi anyagok Atlagos épi százaléka:

KÖZVETETI HASZON

NÉLKÜL

EREDMENY: A FACAN MAGYARORSZAGON TULNYOMOAN HASZNOS!

Darstellung der landwirtschaftlichen Bedeutung des Fasans in Ungarn auf Grund der abgeschlossenen Untersuchung, A fácán magyarországi gazdasági jelentősegének szemléltető táblája a befejezett vizsgálat alapján.



Die landwirtschaftliche Bedeutung des Fasans auf Grund der Nahrunguntersuchung im Jahre 1937/38. in Ungarn.

Von DR. ANDREAS KLEINER

unter Mitwirkung von DR. ZOLTÁN ZSÁK und DR. ZOLTÁN KASZAB.

Von Freiherr Gabriel von Prónay, Vorsitzender des Kommittees für die ungarische Sektion der internationalen Jagdausstellung im J. 1937 in Berlin, stammt die Idee, daß die landwirtschaftliche Bedeutung des Fasans in Ungarn auf dieser Ausstellung demonstriert werde. Für die Ausführung des Planes ersuchte er das Kgl. Ung. Ornithologischen Institut, wo Oberdirektor JAKOB SCHENK und Oberadiunkt DR. NIKOLAUS VASVÁRI die Instruktion zur Einsammlung des Untersuchungsmateriales sorgfältig ausarbeiteten. Mit der Untersuchung selbst wurde DR. VASVARI betraut, aber seine schwere Malaria, welche er von seiner Forscherfahrt in Kleinasien mit sich brachte, verhinderte ihn die Arbeit zu übernehmen. So bekam ich den beehrenden Auftrag diese Untersuchung zu vollführen und übernahm am 1. Sept. 1937 das ganze Untersuchungsmateriale. Ich untersuchte zuerst das Material und gruppierte die Mageninhalte, überzeugte mich womit sich die Fasane ernähren, und ersuchte für die spezielle Bestimmung der Nahrungsreste als Botaniker DR. ZOLTÁN ZSÁK, Oberadjunkt der Station für Samenforschung, als Entomologen Assistent DR. ZOLTÁN KASZAB denen ich auch an dieser Stelle herzlichsten Dank für ihre Bemühung sage. Ebenfalls bin ich zu Dank verpflichtet Dezső Hegymeghy und dem Malakologen, Dozent pr. HANS WAGNER.

Die Mageninhalte der Fasane stammen teils aus der 50-jährigen Sammlung des Kgl. Ung. Orn. Institutes, also aus dem ganzen historischen Ungarn. Das bedeutendste Untersuchungsmateriale wurde auf Ersuchen des Kgl. Ung. Ministerium für Ackerbau von den Inhabern der großen Fasanerien, und zwar: Kgl. Ung. Staatliches Pferdezucht-Gut, Mezöhegyes (DR. KARL OROSZ), GRF LÁSZLÓ ESZTERHÁZY. SÁrosd, Gutbesitz des Bischoftum von Győr, Szany, GRF LÁSZLÓ WENKCHEIM, Békés und endlich das Gut der GRÄFIN ANTAL WENCKHEIM, Kistápé (JOSEF PÉTERFAY) eingesandt. PÉTERFAY sandte sein Material an die Kgl. Ung. Palatinus Erzherzog Josef Universität für Technik und Wirtschaft zur parasitologischen Untersuchung. Es liefen 200 Mageninhalte ein. Die Vögel wurden auch in anderen Relationen vielseitig untersucht. An dieser Stelle muß ich aber nur über das wirtschaftliche Resultat

meiner Untersuchungen berichten, Über andere Ergebniße wird eine spätere Publikation von Dr. Vasvart berichten. Dieses neue Material verteilt sich auf Rumpf-Ungarn — im Sinne des Friedensschlußes von Trianon. Die Große-Ungarische-Tiefebene ist mit Comitaten Békés und Csanád vertreten, Transdanubien mit Comitaten Fejér, Sopron und Tolna. Die Mageninhalte stammen von einer Frist zwischen 1. März 1937 und 28. Febr. 1938, in möglich gleichmäßiger Verteilung, auch wurde geachtet, daß beide Geschlechter geschoßen werden, Für die sorgfälltige und bereitwillige Mitwirkung der Gutsherrschaften und deren Vertreter sagen wir an dieser Stelle unseren besten Dank aus.

Ich bereitete eine vorläufige Meldung auf Grund des alten Material des Institutes und der Mageninhalte die bis 1. Okt. 1937 eingelangt sind, in Rahmen eines Grafikons, Das Grafikon wurde durch das Atelier des Kgl. Ungarischen Büro für Außenverkehr auf einer Tafel 1–2 m. Größe künstlerisch reproduziert und wurde auf der Berliner Internationalen Jagdausstellung ausgestellt. Eine Photokopie befindet sich auf Tafel 111. Wir benützten das Darstellungs-System der amerikanischen Stationen für landwirtschaftliches Versuchswesen. Zur gleichen Zeit haben auch deutsche Behörden Tabellen aber nach anderem System bereitet. Jede Methode hat seine eigene Vorteile gehabt.

In diesem Berichte kann ich jetzt das Resultat des gesammten Materials, vorführen. Ich glaube, daß ich von der beinahe 50-jährigen Publikationsmethode unseren Institutes — jeden Mageninhalt extra zu erwähnen — absehen kann. Es scheint mir bei dieser Gelegenheit viel demonstrativer zu sein, wenn ich die wirtschaftlichen Ergebnisse in einem Grafikon zusammenfaße und die einzelnen Nahrungsreste nacheinander vorführe, bezeichnend, wie vielmals sie vorgekommen sind. Die farbige Wandtafel hat Dr. Albert Vertse in künstlerischer Form gemalt, auf Grund des endgültigen Resultates. Eine farbige Kopie derselben befindet sich auf Tafel IV.

Die Mageninhalte wurden in getrocknetem Zustand untersucht, denn eine genaue Bestimmung der Reste war nur so möglich, außerdem könnte keine einheitliche Untersuchung und Vergleichung zwischen dem frischen und dem größeren alten Material anders gemacht werden. Das Verfahren hatte den Nachteil, daß wir nur das Prozent der Fälle ausrechnen können, aber das eigentliche Quantum der Nahrung zeigt sich nicht aus. Das wäre auch schwierig, weil von einzelnen Fällen kann man nicht verallgemeinern und anderer Weise kann die Verteilung der Nahrung nicht demonstriert werden. In einer meiner früheren Studien (Oiseau, 1936., p. 242.) machte ich den Versuch die Relation der verschiedenen Nahrungteile aufzuweisen, die Resultate hatten aber nur einen ganz allgemeinen Wert gezeigt, so daß diese Methode zu einer posi-

tiven Auswertung sich unfähig gezeigt hat. Ich finde auch die deutsche Methode nicht ganz zum Ziel führend. Diese Methode, die auf der Int. Jagdausstellung i. J. 1937 dargelegt wurde, besteht in dem, daß die einzelnen Nahrungteile an einer beigefügten Liste stückweise aufgereiht wurden. Die Methode hat den Nachteil, daß die größtenteils zermahlten Nahrungreste nur ganz im Allgemeinen bestimmbar und beschätzbar sind. Dabei sind die einzelnen Nahrungselemente von ganz verschiedener Größe. z. B. ein Käfer und ein Unkrautsamen, oder die verschieden große Kieselsteine usw. Außerdem können wir keinen Überblick bekommen, von der Tabelle und Nebenkarte. Die Verteilung der Nahrungselemente nach Gewicht ist bei ausgetrockneten Mageninhal. ten irreal weil sie in verschiedener Weise austrocknen, z. B. Pflanzenteile und Kieselstein haben während einer Austrocknung ganz andere Gewichtsverluste. Die deutsche Methode wäre nur in diesem Falle real. wenn sie das Resultat einer gleichzeitigen Ausbeute geben möchte. und so von den viel tausend gleichzeitig an derselben Stelle geschoßenen Fasanen einen Durchschnitt geben möchte - meiner Meinung nach, An verschiedenen Stellen und zu verschiedenerg Zeit eschoßene Fasanen könnte man bei dieser Methode nicht vergleichen, wegen den verschiedenen Umständen.

Wir sehen also, daß noch die realste Methode diese ist, wenn wir das Prozent der Fälle rechnen, und diesen Prozentsatz wir wieder auf eine 100-Einheit beziehen. Diese Methode benützen die Amerikaner, und unsere beiden Tabellen beruhen auf diese Methode. Bei der neuen Tabelle haben wir aber die Vorteile der deutschen Illustration nicht außer Acht gelaßen, und darum haben wir auf der neuen Tabelle das jährliche Durchschnitt nicht über einander, sondern neben einander gestellt, und daß sich der Nutzen und Schaden leichter erkennen ließ brauchten wir die Farbennüansen nicht mehr, sondern jede Kategorie bekam dieselben Farbe. Die indifferente Nahrung - Beeren, Baumsamen, usw. - hat wirtschaftlich keine Bedeutung, dagegen reicht sie für den Fasan ein bedeutendes Nahrungsmittel, und so wird von ihnen teils der Jagdwirtschaft eine Nutzpflanze. Jene Nahrungsreste die als belanglos bezeichnet worden sind, bestehen aus Mahlsteinen, die gar keine wirtschaftliche Bedeutung haben, und dem Vogel keine Nahrung schenken. Zu derselben Kategorie müßen auch die Fütterungsstoffe gelten, die den Fasan nähren aber zur selber Zeit auch Kosten dem Wildzüchter verursachen. Durch die weiteren Erfahrungen haben wir unsere Berliner Tabelle auch diesbezüglich geändert, daß die Abbildungen der einzelnen Nahrungen nicht in das Grafikon eingezeichnet wurden, sondern in den Würfeln der jährlichen Durchschnitte. In der Berliner Tabelle haben diese Abbildungen dort Platz gefunden, wo die monatliche Schwankung die größte, also ihr Streifen der breiteste war, also wo wir den besten Platz für eine Illustration finden konnten. Bei flüchtigem Durchsehen — worauf wir beim großen Publikum inden meisten Fällen rechnen müßen — hat es den Eindruck gemacht, als ob diese Nahrung nur in diesem Monat vorkäme unter welchen sie Platz gefunden hat. Mit dieser Änderung verlor unsere Tabelle viel von ihrer Instruktivbarkeit, dagegen können wir eventuelle Mißverständniße verhindern.

Die Gruppierung der Nahrung geschah nach ihrer wirtschaftlichen Bedeutung, nach ihren Lebensbedingungen und auf die Häufigkeit ihres Vorkommens. Die Nahrung des Fasans wurde bei diesem Bedenken in 11 Gruppen geteilt -- um aber die Instruktivität der Wandtafel zu heben, wurden die Untergruppen nur mit Streifen bezeichnet, und nur die wirtschaftliche Hauptgruppen demonstriert : 1. Nützliche Käfer, wie Coccinellidae, Carabidae, usw., 5.63% der Fälle; 2. Nutzpflanzen, unter welchen in ersten Reihe Getreide steht, dann Mais, und auch öfters Bohne und Erbse, öfters Weintrauben, usw., 35.81%. Der Schaden macht also im Ganzen nur 12%-Teil aus. 3. Getreidewanzen, Orthoptheren, Raupen sind in eine Kategorie zusammengefaßt, weil sie die selbe landwirtschaftliche Bedeutung haben, sie kommen in den Mägen der Fasanen zimlich gleichmäßig vor, und vereinzelt möchten sie nur ganz minderwertige Bedeutung zeigen. Sie geben 13.48% 4. Unter den schädlichen Käfern kommen besonders oft die Chrysomeliden und Curculioniden vor, usw. (19.32%) 5. Den größten Teil der Nahrung des Fasans bilden die Unkrautsamen, und besonders die Samen von den Unkräutern der Felder, insgesammt 65.39% Diese Prozentzahlen zusammengebend, und sie auf 100 beziehend, machen sie 26%-Teil aus, was den reinen Nutzen vertretet. 6. Es spielen auch eine bedeutende Rolle in der Nahrung des Fasans die Beeren, wie Weißdorn, Schlehe, Hagedorn, Ackerhollunder, Schwarzer-Nachtschatten, usw. (36,62%); 7. Die trockenen Kernfrüchte der Bäume, von welchen Akazien-Kerne als häufigst vorkommende Fasannahrung ganz besonders hervorgehoben werden müßen, weiter Eichel, usw. (30,98%); 8. Die nächsten Nahrungstoffe bilden verhältnissmäßig selten vorkommende und auch nur in geringer Zahl vorkommende Tierarten: Schnecken, Tausendfüßler, Ameisen, Wespen, usw. (21.73%); 9. Unbestimmbare Pflanzenreste, Wurzel, Stielteile. Blätter, usw. (41.04%). Alle diese Nahrungen haben seitens der Landwirtschaft keine Bedeutung, dagegen vertreten sie eine wichtige Rolle bei der Ernährung des Fasans, auf 100-Einheit gezogen bilden sie 30% der Nahrung. 10. Die Fütterungsstoffe, wie Getreide-Abfälle, Bluthirse, Treber, usw. (16.29%) 11. Mahlsteine, Kieselsteine, Steinchen, Glasscherben, Kunstperle, Knopf, usw., welche nur ausnahmsweise

im Magen des Fasans verbleiben (78·85%). Die belanglosen Nahrungsteile machen 26% Prozentteil. An der Wandtafel wurden auch die Prozente der Fälle auf 100 bezogen, weil sie nur so vorführbar sind.

Diese Resultate zeigen, daß der Fasan in landwirtschaftlicher Beziehung überwiegend nützlich ist. Diese Tatsache widerspricht der Wahrheit nicht, denn wenn in der Mehrzahl der Fälle kein Schaden nachweisbar ist, dann ist es auch wirklich so. Dagegen hören wir im alltäglichen Leben sehr oft von Schäden des Fasans. Da wir die Frage genauer untersuchen können, haben wir eine Bitte an die Gutsherrschaften gerichtet, daß sie auch genauere Daten über die Umstände der Erlegung der Fasanen uns berichten sollen. J. Péterfay. Dr. K. Orosz. St. Varga haben in jedem Fall alle Umstände beschrieben, wo der Fasan geschoßen wurde (Acker, Stoppelfeld, Wald, Schilfrohr, usw.), bei welchem Wetter, in welcher Stunde, und ob man die Fasanen in der Gegend gefüttert hat, oder nicht. Dank den Herrschaften haben wir den ganzen Vogel bekommen, so daß wir auch die Kondition der Vögel sehen konnten.

Das Resultat erschien immer gleichmäßig. Die Nahrung bestand größtenteils immer aus Unkrautsamen der Felder, besonders oft sind aber vorkommen, Carex sp., Chenopodium album, Convolvulus arvensis. Fagopurum convolvulus, Polygonum aviculare, P. lapathitolium, Setaria glauca, S. viridis, usw. Massenhaft sind manchmal vorgekommen die Samen von Chenopodium album, besonders aber die Samen und Früchte von Solanum nigrum, die manchmal den ganzen Magen erfüllten, obwohl die Früchte dieser Pflanze giftig sind. Giftige Pflanzen waren keine Seltenheiten in den Fasanmagen, sie scheinen eine wichtige Nahrung zu vertreten, und sind dem Fasan nicht schädlich. In der Liste sind die giftigen Pflanzen mit Stern bezeichnet. Auch bilden die Beeren eine wichtige Fasannahrung, weil sie im ganzen Winter, sogar in eingetrockneten Zustand während des ganzen Jahres zu finden sind. In der dritten Reihe müßen die Samen vom Akazienbaum hervorgehoben werden, welchen der Fasan im Walde, auf den mit Baumreihen angepflanzten, Grabenrändern finden kann. Insgesammt vertritt die vegetabilische Nahrung 62%-Prozentteil der Fälle der Nahrung des Fasans.

In der tierischen Nahrung bekommen die Käfer, besonders Rüsselkäfer und Blattkäfer eine große Rolle. Verhältnißmässig oft kann man Ameisen, Tausendfüßler. Getreidewanzen, Raupen und auch Schneken finden. Außer Gliederfüßler und Schnecken gelang es aber keine andere tierische Nahrung nachzuweisen, während die Deutschen auch Mäuse in dem Magen des Fasans gefunden haben. In einem einzigen

Fall fand sich eine einzige Fischschuppe vor, welche am Rande des Schilfwaldes, wo der Fasan gern vorzukommen pflegt, aufgenommen werden konntc. Auf die tierische Nahrung fällt der kleinste Prozentsatz 16%.

Die übrigen 22% vertreten die Mahlsteine, die eine sehr große Rolle in der Verdauung des Fasans spielen. Sie kommen beinahe in jedem Fall vor, nur gerade wenn sich der Vogel von harten Kernen ernährt hat — also die Magensteine besonders erwartbar sein möchten — fehlen sie. Wenn aber weiche Pflanzenteile, wie Stengel in dem Magen zu finden sind, dann ist der Magen voll mit Kieselsteinen. Ich erkläre mir die Sache folgenderweise: die harten Kerne zermahlen sich selbst, also die Steinchen können aus dem Magen abgegeben werden, die Körner verrichten selbst ihre Pflicht, dagegen wenn der Fasan weiche Pflanzenteile aufnimmt, braucht er unbedingt mehr Gastrolithe zu seiner gewöhnlichen Verdauung.

Bevor ich noch auf die genauen Tabellen der Nahrung des Fasans übergehe, muß ich noch einige Worte sagen zu der Bedeutung der Nahrungsreste. In dem einfachsten Fall war eine Nahrung die herrschende in dem Magen, z. B. Unkrautsamen, von verschiedener Art, und daneben höchstens unbestimbare Pflanzenrestfragmente und Kieselsteine. In diesem Falle hat der Fasan unbedingt Nutzen gemacht. Einfach war es auch zu beurteilen den Fall, wo der ganze Mageninhalt nur aus Haferwicke, oder aus den frischen grünen Blätter der Herbst-Gerste bestand, also der Fasan hat Schaden verursacht. Der letztere Fall aber muß schon nachdenklich machen. Wir haben doch aus 497 Mägen nur auf Grund der Häufigkeit des Vorkommens der das Resultat wonnen, daß der Fasan nützlich ist, nicht aber auf Grund der Nahrungmenge. Wenn also eine große Fasan-Schaar eine Ernte befliegt, dann können sie schon wegen ihrer großen Zahl einen sehr bedeutenden Schaden anstellen. Wir dürfen deßhalb den eventuell großen Schaden des Fasans nicht außer Acht laßen. Bei der Rechnung kann sich aber auch ein anderer Fehler einschleichen, die den 12% Schaden noch weiter vermindert, wenn Getreidesamen zu finden sind, die können auch aus Fütterung stammen. Bei der Beurteilung der landwirtschaftlichen Bedeutung des Fasans können die meisten Fehler so vorkommen, wenn die Nahrung gemischt ist. Z. B. ein Magen ist mit schädlichen Käfer voll, aber es befinden sich auch einige Getreidesamen. Der Fall sollte real zu Nuzten gestellt werden, aber weil die Fälle der einzelnen Nahrungsteile gerechnet werden, ist es bei dieser Methode so bei Nutzen, wie bei Schaden eingerechnet. Das Gegenteil ist aber gerade so vorgekommen, wo der Magen mit Getreide gefüllt war, und einige schädliche Käfer waren auch dazwischen. Wenn der Käfer noch so schädlich war, ist doch in diesem

Falle der Schaden überwiegend, und es bietet sich uns keine Gelegenheit den Grad des Nutzens und des Schadens zu demonstrieren. Auch kann sein, daß der Fasan den betreffenden Nutzsamen nach Monaten von der Erde aufgenommen hat, und damit keinen Schaden gemacht hat. Derselbe Fall ist auch bei den Fütterungstoffen. Solche Fälle müßen immer einzeln beurteilt werden, wohin sie stellbar sind. Bluthirse habe ich z. B. immer zu den Fütterungstoffen gestellt, weil Bluthirse vielfach nur für künstliche Fütterung der Fasanen angepflanzt wird, und damit ist die größere Möglichkeit gegeben, daß sie zu Fütterungszwecken diente. In einem Magen aus Szeged-Királyhalom waren lauter Samen von Ioxylon, ein Zierstrauch, welcher in der hiesigen Forstschule in großer Zahl angepflanzt ist, und es ist wahrscheinlich, daß seine Samenkerne auch zur Fütterung der Fasanen dienen. Aus diesen Angaben können wir ersehen, daß wir mehr Fehler gegen den Nutzen des Fasans machen können, wie im Gegenteil, also unser Resultat, daß der Fasan überwiegend nützlich ist, ist ganz real. Jedenfalls befinden sind viele Fehler auch in unserer Methode aber auf die Nahurungsmenge basierend könnte man nur so das Resultat angeben, wenn wir alle Mägen einzeln vorführen wollten, das gibt aber keinen Überblick, obwohl sie zu der Wahrheit näher stehen möchte. Ein überblickbahres, und relativ realstes Bild gibt doch die von uns benützte Methode.

In den im ungarischen Text befindlichen Tabellen gebe ich einzeln die Namen der zur Nahrung des Fasans dienenden Pflanzen und Tieren, und anderer Mageninhaltsteilen, bezeichnend in wie vielen Fällen sie vorgekommen sind. Die giftigen Pflanzen sind mit Stern bezeichnet, die Tiere mit Stern bezeichnet sind außergewöhnlich schädlich.

Zusammenfassung.

- 1. Der Fasan ist in Ungarn in landwirtschaftlicher Hinsicht nützlich, weil der Schaden des Fasans ist nur in 12 Prozenten der Fälle nachweisbar, und durch den indirekten Nutzen ist der Fasan auch für die Landwirtschaft nützlich.
- 2. Der Fasan ernährt sich überwiegend von pflanzlicher Nahrung, aber auch die Käfer haben eine große Rolle in seiner Nahrung.
- 3. Der vorhergehende Abschnitt hat also zwei Konsequenzen: Wenn Fasane in Mengen eine Ernte besuchen, können sie großen Schaden dort anrichten, dieser Schaden ist aber nur akzidental, und wird egalisiert durch die zweite Konsequenz, durch den zweiten Teil des Satzes, daß die Käfernahrung hauptsächlich aus Rüsselkäfern, Blattkäfern, Anisoplia, Maikäfern, Getreidewanzen, Raupen, Heuschrecken, usw., besteht die besonders die Ernte gefährden.

- 4. Der größte Teil der Nahrung des Fasans besteht aus Unkrautsamen, die der Fasan von der Erde sammelt. Der Fasan scharrt seine Nahrung auch aus der Erde heraus, was die relativ oft vorkommenden Wurzeln, die Raupen-Mengen, im Winter unter dem Schnee hervorgescharrte Herbsternte, usw. beweisen. Der Fasan frißt außer dem auch grüne Pflanzenteile.
- 5. Der Fasan geht auf Fütterung nach dem Beweis dieser Untersuchung hauptsächlich auf die Felder hinaus, darum ist für den Fasan der günstigste Biotop der Rand der Wälder, Schilfrohr, besonders wenn die Felder mit Akazienreihen umsäumt sind, was das besonders häufige Vorkommen der Akaziensamen im Fasanenmagen beweist.
- 6. Viele giftige Pflanzen bedeuten für den Fasan keine Gefahr, im Gegenteil sie bilden eine wichtige Nahrung für ihn.
- 7. Alle diese Angaben in Betracht genommen, und wenn wir auch die jagdwirtschaftliche Bedeutung des Fasans in Rechnung nehmen, kann man behaupten, daß die Zucht des Fasans unbedingt vorteilhaft ist.

Adatok a hazai fácánok élősködő-faunájának ismeretéhez.*)

A Kistápéról beküldött fácánok zooparasitologiai vizsgálatának eredménye.

Irta: Dr. Kotlán Sándor.

Hazai vadállományunk élősködő faunájáról szóló ismereteink igen szerényeknek mondhatók. Oka ennek első sorban az, hogy olyan tervszerű parasitologiai vizsgálatok végzésére, amelyek révén egy-egy állatfaj élősködő-faunájáról képet nyerhettünk volna, megfelelő anyag hijján mindezideig mód nem kinálkozott. Annál inkább köszönet illeti meg a m. kir. földmivelésügyi minisztérium illetékes osztályának elhatározását, hogy kapcsolatban a m. kir. Madártani Intézetnek ama vizsgálataival, amelyek fácánjaink természetes táplálékának kideritését célozták, mód adatott arra is, hogy e vizsgálatok céljaira rendelkezésre bocsátott fácán-anyagon rendszeres parasitologiai vizsgálatok is megejthetők voltak.

^{*)} Közlemény a m. kir. József nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem ált. állattani és parasitologiai intézetéből. (Igazgató: Dr. KOTLÁN SÁNDOR ny. r. tanár).

Az egyetemi parasitologiai intézetbe küldött fácánanyag összesen 40 fácánból és 7 fácáncsibéből állott. Ezeknek legnagyobb része egészségesnek látszó, lelőtt példányokból, 25 fácánkakasból és 24 fácántyúkból állott. A fácáncsirkék nagyobb része elhullott állatokból állt.

A parasitologiai vizsgálat minden állaton a makroskoposan fellelhető külső és belső (légutak, emésztőcső, kiválasztó szervek) élősködőkre, továbbá a csak mikroskoposan megállapitható véglények sorából csupán a coccidiumok kideritésére szoritkozott. Minden állat felboncolása illetőleg részletes szervi vizsgálata előtt coprologiai vizsgálat is történt.

Nagy általánosságban megállapítható, hogy a beküldött fácánanyagban, kivéve a fácáncsirkék némelyikét, külső vagy belső elősködők egy esetben sem fordultak elő olyan számban, hogy jelentősebb kártételükre következtetni lehetett volna. Ezt igazolta egyben az is, hogy a kifejlett állatokban olyan szervi elváltozások, melyek élősködők fennforgására vezethetők vissza, egyetlen esetben sem voltak megállapíthatók. Faunisztikai nézőpontból sem nyujtott a vizsgált anyag különlegesen figyelemre méltót. A talált élősködők legnagyobb részt, kivéve a ('apilbaria-fajt, közismert, kozmopolita fajokhoz tartozóknak bizonyultak.

A vizsgálat eredményei a következőkben foglalhatók össze:

Külső élősködők.

Insecta:

Tolltetük (Mallophaga). Közismert tény, hogy miként a házi madarakon, szárnyas baromfin, ugy vadonélő madarakon fajlagos tolltetvek nemcsak gyakran, hanem nem ritkán jelentős számban is fordulnak elő.

A beküldött fácánanyagon Menopon-, Goniodes- és Goniocotesfajok voltak megállapithatók, általában igen mérsékelt számban. Csupán az elhullott csirkéken voltak nagyobb számban tolltetvek, ami jól egyezik azzal a tapasztalattal, hogy bármi oknál fogya beteg, leromlott madarakon rendszerint jelentősen elszaporodnak ezek az élősdiek.

Arachnoidea, Acarina.

Kullancsok (Ixodidae). A tapasztalat szerint némely vidéken madarakon is elég gyakran fordulnak elő kullancsok, különösen lárvaformák. A rendelkezésre álló anyagban csupán egyetlen esetben sikerült az Ixodes ricinus nevü, hazánkban mind vadonélő, mind pedig házi emlős állatokon igen elterjedten előforduló kullancs fajnak fiatal $\mathcal Q$ példányát találni.

Tolltetüatkák (Dermanyssidae). Egy esetben fácánkakas tollazatán Dermanyssus gallinae több példánya fordult elő. Jóllehet Dermanyssusatkák, a tapasztalat szerint, vérszivásukkal jelentős kárt okozhatnak.

főleg fiatalabb madarakon való elszaporodásuk esetén, a jelen esetben a kártételnek különösebb nyoma, nyilván az élősködőnek mérsékelt száma miatt, a vizsgált állaton nem volt megállapítható.

Belaő élősködők.

Véglények (Protozoa). A minden állatra kiterjedő coprologiai vizsgálatok során kiderült, hogy Coccidiumok a fácán gyakrabban előforduló véglény-élősködői közé tartoznak. A kifejlett állatokban kevés kivétellel rendszerint csak néhány oocysta volt kimutatható a dusitási eljárással, jeléül annak, hogy a felnőtt állatok többé-kevésbbé igen hatékony, mindenekszerint "korral járó immunitás"-sal rendelkeztek. Bőségesebb oocysta csupán a fiatal egyedekben fordult elő, egyik-másik esetben oly számban is, amely nyilvánvalóan nem maradhatott káros hatás nélkül. Bizonyára a kedvező belyi és tartási viszonyoknak köszönhető, hogy a coccidiosis veszteségeket a csirke állományban nem idézett elő.

A rendelkezésre álló anyagban talált oocysták alakja körkörös, részben ovális volt. Méreteik a következő értékek közt mozogtak :

 $\begin{array}{c} 12.60\times12.60~\mu,~15.12\times12.60~\mu,~17.64\times12.60~\mu,~20.16\times12.60~\mu,\\ 21.42\times12.60~\mu,~22.68\times17.64~\mu,~25.20\times13.86~\mu,~25.20\times15.10~\mu,\\ 25.20\times17.64~\mu,~27.72\times12.60~\mu,~27.72\times15.12~\mu,~27.72\times20.16~\mu,\\ 30.24\times15.12~\mu,~30.24\times17.64~\mu,~30.24\times20.16~\mu. \end{array}$

Határértékek : $12.60 \times 12.60 - 22.68 \times 17.64~\mu$ $25.20 \times 13.86 - 30.24 \times 20.16~\mu$.

Ezek az értékek arra utalnak, hogy fácánjainkban előforduló coccidiumok két Eimeria-faj keretébe tartoznak. Mindezideig fácánból csupán az Eimeria phasiani Tizzer nevű fajt ismerjük pontosabban. Utóbbi oocystáinak méretei a fenti határértékek közt mozognak.

Férgek.

I. Galandférgek (Cestoda).

A galandférgek ugy öreg, mint fiatal állatokban fordultak elő. Öregekben 11 esetben, csirkékben 2 esetben a Davainea friedbergeri többé-kevésbbé kifejlett példányai voltak kimutathatók. Csirkékben ezek nagyobb számban fordulván elő, valószerünek látszik, hogy a bélben fennforgó hurutos elváltozások az egyidejüleg előforduló coccidiumokon kivül e galandférgeknek is tulajdonithatók.

II. Fonálférgek (Nematoda).

Különféle faju fonálférgek, rendszerint azonban csak mérsékelt számban, a beküldött fácánok legtöbbjében voltak kimutathatók.

Gyakoriság dolgában első helyen áll a Heterakidae családba tartozó Heterakis gallinae (GMELIN, 1790) nevű faj, mely mind a fácáncsibékben, mind pedig kifejlett egyedekben, a vakbélben szinte rendszeresen megtalálható. Egyik-másik esetben 20—30 példány is előfordult a vakbelekben a nélkül, hogy káros hatással lettek volna az állatok egészségére. Ez a fonálféreg-faj egyébként tyúkféléknek egyik leggyakoribb élősködője s a vakbélben való élősködésével közvetlenül szembetünő elváltozásokat nem szokott okozni, jóllehet ismeretes, hogy a fertőződés során az ébrények néhány napig a vakbél nyálkahártyájának mélyében tartózkodnak. Ez az átmeneti histoparasitismus némely esetekben a vakbél nyálkahártyájában lévő tüszők megnagyobbodására és elsajtosodására is vezethet. A vizsgált fácán-anyagban néhány esetben voltak a vakbél nyálkahártya felületén köles-kendermagnyi gócok találhatók, ezeknek eredete talán szintén a Heterakis-példányok jelenlétére vezethető vissza.

Mindenesetre érdekes dolog, hogy a fácánokban egyébként némely vidékeken nem ritka *Heterakis isolonche* LINSTOW, 1906 nevű faj, mely a fácánok typhlitis verrucosa verminosa nevű bántalmának az okozója, egyetlen esetben sem volt megállapítható.

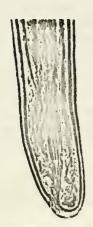
A vizsgált fácánok közül hatnak a vakbelében, esetenként azonban "csak néhány példányban, fordult elő a Trichinellidae családba tartozó *Capillaria* genusnak egyik, mindezideig látszólag le nem irt, képviselője.

Leirását a következőkben adom:

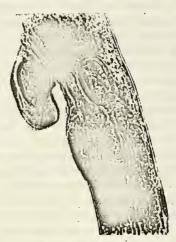
J hossza 19—24 mm. A feji vég, miként más Capillaria-fajokban. igen vékony, sima lefutással, a test hátrafelé fokozatosan szélesbedik s a farki végen legnagyobb szélességét (50 u) éri el. A cuticula eléggé vastag, sima. A nyelőcsövet középnagyságu sejtekből álló sejttest zárja be. A farki vég lenyesett; lateralis fekvetben az egyik oldalon simán legömbölyödő a test vonala, a másik oldalon viszont két rövid, vizszintesen fekvő nyulvány mutatkozik. A két nyulvány közt fekszik a cloacanyilás, egyes példányokban a belőle kinyuló spiculummal.

A spiculum hossza 190—200 μ ; a spiculum hüvelye finoman és sűrűn tüskézett, de csak hátulsó harmadában.

 igen szembetűnő "vulva-harang" tűnik szembe, mely a vagina utolsó szakaszának előesett részéből látszik állni. A vulva-harang hossza 60—65 μ , elülső vége lenyesett. Az uterusban lévő peték a hátrább eső szakaszokban több sorban, előrefelé 2—3 sorban, a végső szakaszban egyes sorban foglalnak helyet. A peték 53—58 μ hosszúak. Felületűk egyenetlen, kissé recézett.



10. kép. Capillaria phasianina n. sp. ♀ farki vége. ♀ Schwanzende



11. kép. Capillaria phasianina n. sp.

vulva-tájéka.

Vulva-Gegend

E leirásból kitünik, hogy a szóbanforgó féreg egy még eddig nem ismert Capillaria-fajhoz tartozik.

A madarakban előforduló Capillaria-fajokról szóló ismereteink még koránt sem kielégitők. Régebben a vadonélő madarak Capillaria-fajait csak felületes vizsgálatok alapján irták le és sok esetben egyik vagy másik, a házi madarakból ismert, fajjal azonosították. Különösen áll ez a fácáncapillariákra, amelyeket a tyúkfélék Capillaria-fajaival annál inkább tarthattak azonosoknak, mert valóban ugy látszik, hogy pld. a házityúknak Capillaria annulata nevű faja a fácánban is meg tud telepedni.

Ujabb irodalmi adatok szerint (FREITAS és ALMEIDA, 1935*) a *Phasianus colchicus*-ból két *Capillaria*-faj ismeretes, u. m. a *Capillaria annulata* a nyelőcsőből és a *C. uropapillata* a bélből.

Férgünk az utóbbihoz több tekintetben hasonló ugyan, azonban a C. uropapillata némely bélyege, igy különösen a leirója szerint annyira

^{*)} FREITAS és ALMEIDA, Sobre os Nematoda Capillariinae parasitas de esophago e papo de aves. Memorias do Instituto Oswaldo Cruz. Tomo 30. Fasc. 2. p. 123. 1933.

jellemző farkvégi papillák, a nőstényben, a mi példányainkon nem találhatók, de nem egyezik a nőstény példányok vulvájának szerkezete sem. A nevezett fajnak leirói (Freitas és Almeida, 1935) o példánnyal nem rendelkeztek.

FREITAS és ALMEIDA a C. uropapillata vulvájáról a következőket mondja: "Femea com vulva situada a 0,088 a 0,96 mm da terminaçao do esophago, com os labios anterior salientes, mammiliformes, e apresentando 2 saliencias cuticulares internas, situadas lateralmente." Ez a leirás azt igazolja, hogy a C. uropapillata-ban vulva-harang nem fordul elő s ezért ez a szerkezet, kapcsolatban a himek spiculum-hüvelyének tüskézettségével, továbbá a peték alakjának és faluknak sajátságaival a mi fácánjainkban ugylátszik közönséges előfordulásu Capillaria fajra nézve jellemző.

Összefoglalva a mondottakat s különös tekintettel a 2 farki vógének a C. uropapillata-tól eltérő szerkezetére, célszerünek látszik

férgünket az utóbb nevezett fajtól elkülöniteni s Capillaria phasianina n. sp. néven uj fajnak minősiteni.

Megemlitésre érdemesnek látszik, hogy a rendelkezésre álló fácán anyagban nem







12. kép *Capillaria* phasianina n. sp. o^a farki vége. Schwanzende,

13. kép. Fácán Capillariák petéi. Baloldalon C. phasianina n. sp.; jobb oldalon Capillaria sp. a nyelöcsőből 500 × nagy.

Eier von Fasanen-Capillarien. Links von C, phasianina n. sp., rechts von Capillaria sp. aus dem Oesophagus, 500 × Vergrößerung.

fordultak elő olyan Capillariák, amelyeknek tartózkodási helye a nyelőcső nyálkahártyája. Irodalmi adatok szerint a fácánok nyelőcsövében a házityúkból ismert Capillaria annulata fordul elő. Intézetünk gyüjteményében fácán nyelőcsővéből gyüjtött néhány Capillaria-példány is van, ezek azonban a C. annulata-val nem azonosak s ezért nem kétséges, hogy ezek is egy eddig le nem irt C.-fajhoz tartoznak.

A fonálférgek csoportjából még két féreg-féleség fordult elő a vizsgált anyagban. Az egyik, melyet két öreg fácán beléből néhány példányban gyűjtöttünk, a Trichostrongylidae családnak képviselője, a Trichostrongylus tenuis (MEHLIS, 1846). Ez az igen apró, hajszál vékonyságu féreg a házi és vadkacsa, lúd, ritkábban házityúk, pulyka elősködője, de ugy látszik a fácánban sem éppen ritka.

A másik a Strongylidae családhoz tartozó légeső-féreg Syngamus trachea (Montagu, 1811), mely 4 fácáncsirkében volt megtalálható néhány példányban.

Ismeretes, hogy a légcsőféreg a fácán tenyészeteknek egyik hirhedt ellensége. Fiatal fácánok közt, főleg életük 2—6 hetében tömeges veszteségeket okozhat. Jelentőségét fokozza az, hogy különféle vadonélő madarak is terjesztői lehetnek e féregnek s az ellene való védekezés a nehezebb feladatok közé tartozik.

Beiträge zur Kenntnis der Parasiten-Fauna der einheimischen Fasane.*)

Zooparasitologische Untersuchungen an einem aus Kistápé stammenden Fasanen-Material.

Von Dr. A. KOTLÁN. Budapest.

Die zwecks Erforschung der natürlichen Nahrung unserer Fasanen-Bestände vom Ornithologischen Institut ausgeführten Untersuchungen boten eine günstige Gelegenheit das aus Kistápéstammende Material auch zooparasitologisch zu überprüfen. Es standen insgesamt 40 erwachsene und 7 junge Tiere zu Verfügung. Die zooparasitologische Untersuchung erstreckte sich auf alle makroskopisch feststellbaren Ecto- und Entoparasiten, ferner aus dem Gebiete der Protozoen ausschließlich auf Coccidien.

Die Untersuchungen ergaben folgende Resultate.

An Ectoparasiten konnten nachgewiesen werden: Mallophagen der Genera Menopon, Goniodes und Goniocotes ziemlich häufig, doch meistens nur in mäßiger Anzahl. Aus der Gruppe der Ixodiden war in einem Falle ein juv. \mathcal{Q} von Ixodes ricinus anwesend. In einem Falle konnten mehrere Exemplare von Dermanyssus gallinae angetroffen werden.

^{*)} Mitteilung aus dem Zool, und Parasitologischen Institut der Kgl. Ung. Josef Palatinus Universität für Technik und Wirtschaftskunde (Direktor: Prof. Dr. ALEKANDER KOTLÁN).

An Entoparasiten konnten festgestellt werden: Coccidien-Oozysten u. zw. der Art Eimeria phasiani Tyzzer, ferner rundliche, bis rundlichovale Oozysten mit einem kleineren Durchmesser $(12\times12-22\times17~\mu)$, die möglicherweise einer noch nicht beschriebenen Art angehören.

Aus der Gruppe der Bandwürmer konnte zu wiederholtenmalen Davainea friedbergeri angetroffen werden.

An Nematoden waren vorhanden: Heterakis gallinae sehr häufig, ferner im Blinddarm von mehreren Tieren eine bisher noch nicht beschriebene Capillaria-Art. Die Diagnose letzterer lautet wie folgt:

Capillaria phasianina n. sp.

- o 19-24 mm lang, größte Breite am Hinterende 50 μ , Hinterende stumpf, mit zwei seitlich liegenden Höckern : Spiculum mit winzigen Häckehen tragender Scheide. Länge des Spiculums 190-200 μ .
- \bigcirc 30—36 mm lang, größte Breite im mittleren Drittel des Körpers etwa 110—120 μ . Hinterende stumpf verjüngt. Genitalöffnung in eine ansehnliche Vulva-Glocke auslaufend. Eier 53—58 μ lang. mit unebener Außenhülle.

Ferner konnten noch nachgewiesen werden in zwei Tieren Trichostrongylus tenuis, in 4 jungen Tieren einige Paare von Syngamus trachen.

Madárélet a Fertő-tó déli részén 1930 augusztus végén.

Vogelleben am Südufer des Fertő-See, Ende August 1930.

Irta: Dr. BÁRÓ SÓLYMOSY LÁSZLÓ.

A Fertő déli részén. — a Fertőhomoktól Széplakig terjedő területen — 1930. augusztus végén meglehetős eleven volt a madárélet. Ez azonban nem mondható a kérdéses időszak minden egyes napjáról, amennyiben a madárélet elevensége erősen függ az időjárástól. legfőképpen pedig a szelek irányától. Északi vagy északkeleti szél esetén a víz a déli part felé húzódik, ilyenkor sok a madár is, ha azonban a szél nyugat vagy dél felől fuj, kilométerekre is visszaáramlik, természetesen magával vive a sok madarat is.

Kedvező idő esetén már messze a tó partjától sok sürgő-forgó szárnyast láthatunk, a szántóföldeket és nádast elválasztó 1—2 kilométer szélesen húzódó szikes, ritka fűvel benőtt legelőn. Csapatosan járnak ide messzehangzó "póli-póli" szavukat hallató nagy pólingok, ahol terített asztal vár rájuk, amennyiben rengeteg itt a szöcske s más rovar. Kis póling az idén kevés volt. csak elvétve mutatkozott néhány darab. rendesen nagyobb rokonaik társaságában. Jellemző madarai ilyenkor

a szikes legelőnek a rétihéják, melyek lassú, kimért szárnyosapásokkal szárnyalják be vadászterületüket, hol mondhatni kizárólagosan egerekre vadásznak. Legtöbb volt a barna rétihéja, de szép számmal mutatkoztak a fakó rétihéják is. Kékes rétihéja csak elvétve tünt fel. Hamvas rétihéját nem láttam ugyan, de biztosra veszem, hogy a számtalan rétihéja közt ez is megfordult itt.

Vörös vércse szintén sok volt, ezek is az egerekre jöttek ide, valamint állandóan 2—3 egerésző ölyv is; ezek magatartása sokkal bizalmasabb volt mindig, mint a rétihéjáké. Kisebb csapatokban bibicek, seregélyek s néhány fehér- és sárga billegető a legelő állandó lakóiként említhetők fel.

A legelőt a nádtól nem választja el éles határ, hanem lassanként mindjobban elsásosodva és nádasodva a legelő eleinte alacsony, majd 3—4 méter magas nádasba megy át. Ezen az úgy mondhatjuk, átmeneti zónán, melyet kisebb-nagyobb vízállások, tocsogók tarkítanak, napközben állandóan gémek tanyáznak. Legtöbb volt a szürke gém, de jelentékeny volt a vörös gémek száma is; míg az előbbiek inkább a vízállásokban és azok partján tartózkodtak, addig a vörös gémek jobbára a szárazabb helyeket kedvelték, ugyszintén a környékbeli falvakból idesereglett fehér gólyák is. Ugyancsak állandóan mutatkozott a bölömbika. Túzok szintén tanyázott e részeken; tavasszal költött is.

Apró madarak közül itt más mint nádi sármány és egy-két nádi tücsökmadár, nem igen mutatkozott.

Az átmeneti zóna után következő ½—5 kilométer közt váltakozó széles magas nádasban, egy-egy szárnyrakapó bölömbikán kívül csaknem kizárólag apró madarak mutatkoztak és pedig a következő fajok : nádirigó, foltos sitke, cserregő nádiposzáta, nádi tücsökmadár, szakállas cinke s elvétve kék cinke.

A nádszigetekkel beszórt nyilt vizen aztán megint élénk madárélet tárul elénk. A sekélyebb részeken (1—3 cm-es víz) leginkább cankó-félék tanyáznak. Sok itt a réti cankó, piroslábú cankó és borzas cankó, továbbá tetemes számban a közép sárszalonka s jóval gyérebben az erdei cankó és billegető cankó. Ritkán láttam kis sárszalonkát s két ízben egy-egy nagy sárszalonkát. Nagy goda aránylag kevés volt. Állandóan mutatkoztak szeptember 5-éig a gulipánok 5—7—10-es csapatokban. 10-nél többet egy csapatban sohasem láttam repülni, leszállva azonban igen, ugyanis ilyenkor az egyes csapatok mindig egy helyre szálltak s együtt maradva keresték táplálékukat, jobbra-balra kaszálva a vízben felhajló csőrükkel. Repülés közben rendszerint egy sorba fejlődve láttam őket, de volt úgy, hogy rendetlen összevisszaságban, sőt egyszer ékalakban is.

A parti nádas felett, de mindig a víz szélét követve állandóan rétihéják szárnyaltak fel-alá, szintúgy réti baglyok is. Megfigyelésem szerint a legtöbb 2 órával napnyugta előtt és 1 órával napnyugta utánig mutatkozott. Korábban vagy későbben csak kivételesen észleltem.

Beljebb a tavon, ahol a víz már 10—15 cm. mélységet elér, nagy számban sürgölődtek a dankasirályok, melyek legnagyobb része napközben kinn járt a szántóföldeken s csak estére kelve tért vissza, körülbelül egyidejűleg a legelőről jövő pólingokkal.

Nyári lúd szép számmal került szem elé; 100—120 darabra menő csapatokat is láttam, ami nyilván jól sikerült költésről tanuskodik.

Szárcsa meglehetősen gyéren volt.

Réce-féle is kevés volt, ami bízonyára onnan ered, hogy a tó északibb részein mélyebb volt a víz s ezért inkább odahúzódtak.

Állandóan mutatkozó fajok voltak augusztus végén: tőkés-, cigány-, barát-, nyilas-, bőjti- és kanalas réce. Egyáltalán nem láttam a Fertőre oly jellemző kendermagos récét, de hogy egyáltalán nem lett volna belőle egy sem, azt nem merem állítani.

 ${\bf A}$ nádszigeteken pocgém, pettyes vizicsibe és guvat, kisebb számban mindig mutatkozott.

A már aránylag elég mély vízben, ahol a fentebb említett dankasirályok tanyáztak, állandóan sok szürke gém halászgatott, melyek itt is háltak; szintúgy itt háltak a legelőn vadászgató gémek is. E hely volt egyébként az északkeleti és keleti partok felől ide húzó nagy kócsagok és kanalas gémek fő tartózkodási helye. Sok nem volt e szép madarakból ugyan, de mégis elég sűrűn lehetett velük találkozni.

Az augusztus végi fauna kiegészítésére, végül még fel kell említenem az alkonyatkor rendszeresen megérkező, a nádasban éjjel tanyát kereső óriási füsti-, parti- és molnár fecskékből álló rajokat elmaradhatatlan kísérőjükkel a kabasólyommal.

Sarlós fecskéket csak egy ízben láttam, szeptember 2-án. Vöcsökfélék, nevezetesen búbos-, kis- és feketenyakú vöcsök, továbbá nagy kárókatona csak igen messze benn volt látható tetemes távolságban a parttól.

Végigtekintve a felsorolt fajokon, elég sokat számlálhatunk össze. A fajok száma azonban messze elmarad a tavaszitól, mikor úgyszólván egy-két faj kivételével hazánknak csaknem minden vizimadara megtalálható itt.

Szeptemberben s októberben alaposan megcsappan az augusztus végén látható madárfajok száma. A Fertő eleven madárképe azonban továbbra is megmarad, mert az elköltözött madarak helyére nagy számmal érkeznek a téli vendégek.

Kisebb közlemények.

A csiksemlyői "fehérszárnyu" kerti rozsdafarkuról. Az ujabb tudományos irodalomban Phoenicurus phoenicurus samamisicus HABLIZL néven (v. ö. Stresemann Journ. f. Ornithol. 1928. évf. 386, o.) szereplő fehérszárnyu kerti rozsdafarkut Dr. MADARÁSZ GYULA "Magyarország madarai" cimű munkájának 98--99, oldalán Ruticilla mesoleuca (HEMPR. et EHRB.), kaukázusi füstfark néven emliti hazánk faunájából, egy peldány alapján, melvet Korber Imre Csiksomlyón, 1899. jan. 26-án lőtt és a Nemzeti Muzeum madárgyűjteményének adományozott. Ez az adat azután számos hazai, sőt külföldi munkába is belekerült. A példányt nemrégen megvizsgáltam s összehasonlitva kaukázusi és cyprusi (ez utóbbi helyen a madár jelenlegi tudásunk szerint csak átvonuló) példányokkal, továbbá STEGMANN "Zur Systematik der Rotschwänze" cimü dolgozatával (Journ, f. Ornith, 1928, évf.) és KLEINSCHMIDT Erithacus Arboreus monografiájával a Bejarahban, arra a meggyőződésre jutottam, hogy a példány nem sorolható a samamisicus-faitához.

A csiksomlyói him példány fakóbarna szárnyán az evezők külső szegélve az elejtés időszakának megfelelően kopott, a jobb szárnyon 5-6, a bal szárnyon csak 2-3 evezőn mutatkozik fehéres szegély, leginkább még a II. rendüeken, de távolról sem olvan szembeszökő, mint a tipikus samamisicus-okon. Ez utóbbiaknál nemcsak tisztább fehér szinű az evezők szegélye, hanem az egész szárny szine is sötétebb barna, hasonló a házi rozsdafarku szárnyának szinéhez s igy a sötétebb alapról a fehér szegély élesen különválik. Szárnyán azonkivül a 2, evező hosszabb a 6.-nál, 5. evezője jóval rövidebb a 4. evezőnél, mig a samamisicuson a 2. evező rövidebb mint a 6., az 5. evező pedig alig rövidebb a 4. evezőnél. Hátának szine világosabb kékesszürke, mig a samamisicus-é sötétebb szürkéskék. Azaz a csiksomlyói példány tollazata, eltekintve a gyengén fejlett fehéres evezőszegélyektől, olyan mint az Erdélyben fészkelő kerti rozsdafarkuaké, nem tarthatjuk tehát samamisicusnak. Megjegyzem még, hogy MADARÁSZ idézett könyve III. tábláján lefestett fehérszárnyu kerti rozsdafarku nem a csiksomlyói, hanem egy wladikawkasi példányt ábrázol.

Ilyen többé-kevésbbé fehéres szinű evezőszegéllyel ellátott kerti rozsdafarkuak Európa több vidékéről ismeretesek. Nemzeti Muzeumunk gyűjteményében is van több példány. Legfeltűnőbb egy nógrádmegyei him 1894. ápr. 10-éről, mely Kosztka László gyűjtéséből származik. 3—4 11. rendű evezőjén látható gyengén fejlett szegély, szárnya azonban oly fakóbarna mint a nálunk tészkelőké. A 2. evező

valamivel rövidebb ugyan a 6.-nál, azonban ez sem biztos bélyeg, mert muzeumunk bőrgyüjteményében vannak ilyen példányok Pozsony-, Pest-, Bácsmegyéből, továbbá Dalmáciából és Cyprus szigetéről is. Délen a vonuló madarak szárnya általában tompább, mert nem kell oly nagy utat megtenniök téli szállásukra, mint az északabbra fészkelőknek, melyeknek a szárnya a hosszabb utnak megfelelően hegyesebb, ami különösen a hosszabb külső evezőkben jut kifejezésre (Kleinschmidt, Böker s ujabban főleg Kipp).

MADARÁSZ könyvében még fölemliti, hogy a csiksomlyói példány első evezője csak 3 mm-rel hosszabb az I. rendű evezők megfelelő fedőtollainál. Azonban ez sem döntő bizonyiték, mert a hazánkban tészkelő kerti rozsdafarkuak egyes példányain is találunk ilyen rövid első evezőt, viszont a tipikus samanisicus-ok egyes példányain hosszabbat.

A gyűjteményűnkben található fehér evezőszegélyű példányok tehát nem fehérszárnyu kerti rozsdafarkuak, hanem a faunaterületűnkön előforduló kerti rozsdafarkuaknak oly individuális variációi, amelyeken egy távolabb élő, ugyanebbe a fajtakörbe tartozó rassznak jellegei mutatkoznak bizonyos mértékben (v. ö. a hazai sárgabillegetők fején mutatkozó zöld tollakat v. a fülfedőkön a fehértollak erősebb kifejlődését). Ez származástanilag is magyarázható, ha meggondoljuk, hogy pl. Ázsiában számos rozsdafarku él, melynek szárnyán fehér tűkör van. Chernel István 1904. ápr. 8-án a fehérmegyei Velencén (Aquila XIV. évf. 187. o.), Warga Kálmán 1920. aug. 30-án a budai Jánoshegyen (Aquila XXVII. évt. 253. o.) figyelt meg egy-egy fehérszárnyu kerti rozsdafarkut. Puszta megfigyelések alapján azonban ezt a rasszt nem vehetjük be faunánkba, csak lőtt példány alapján, melyet szakember tüzetesen megyizsgált.

Az igazi samamisicus himje élénkebb szinü, mint a nálunk élő kerti rozsdafarku. Torka mélyebben fekete, mellén és az oldalakon a rozsdaszin élénkebb, háta sötétebb szürkéskék, olykor kopott tollazatban fekete foltokkal; szárnya sötétebb, a barnásfeketébe hajló, ugyhogy az erősebben vagy gyengébben kifejlődött tiszta fehér evezőszegély különösen a karevezőkön szárnytükör alakjában élesen szembetünik. A 2. evező rövidebb a 6.-nál, a 3—5. evező csaknem egyforma hosszu. A szárny és farok hosszában nincs különbség, azonban a samamisicus szárnya, mint feljebb láttuk, tompább.

DR. GRESCHIK JENŐ

Nagyfakopáncs és balkáni fakopáncs korcsa Magyarországon. Az Aquila 38—41-ik kötete 370—371-ik oldalán SCHENK HENRIK a balkáni fakopáncs egy példányát ismerteti, amelyet 1932. XII. 30-ikán Óverbászon ejtettek el. A példány eltér a jellegzetes balkáni fakopáncstól, ahogyan SCHENK irja: "A szép himpéldány fejrajza egészen jellegzetes, azonban

az alsó farkfedők valamivel élénkebb vörösszinűek, mint az első példány nál.¹) Ugyancsak eltérés mutatkozik a kormánytollak alsó szinében, amennyiben ezeknél a fehér sávozás sokkal szélesebb". A példány tehát nagyfakopács bélyegeket mutat.

A madarat a M. kir. Madártani Intézet szives volt vizegálatraátengedni és igy módomban volt a szófiai Kir. Természettudományi Muzeum gazdag nagyfakopáncs és balkáni fakopáncs anyagával összehasonlitani.

A legfőbb bélyegek, amelyek elválasztják a D. s. balcanicus-t a D. m. pinetorum-tól: először a nyakon keresztbehúzódó fekete csik hiánya, másodszor a kormánytollak fehér szinezetének háttérbeszorulása a fekete szinnel szemben. A fent jelzett példány nyakán hiányzik a fekete keresztcsik, eszerint tehát balcanicus-nak kellene lennie, ellenben a kormánytollakon a fekete és fehér szin eloszlása éppen olyan, mint a pinetorum-on. A külső kormánytollpáron határozott végszegély látható, ettől befelé következő tollakon két széles fehér keresztcsik huzódik, végül a külső zászlón széles fehér folt található.

Ezeken a megkülönböztető bélyegeken kivül Stresemann ²) még másokat is kiemel, amelyek a két alak elválasztására jelentősek.

Ahogy Schenk is megjegyezte, az alsó farkfedők valamivel élénkebb pirosak — tehát mint a pinetorum-nál. Viszont az óverbászi példány halványbarnás és nem élénk kékes fényével, valamint a fehér vállfoltra erősebben ráterjedő fekete szinezetével a balcanicus-ra üt. Továbbá ezen példány orrsertéi legnagyobbrészt fehérek, éppen ugy, mint a balkáni fakopáncson. A balcanicus combtollain többé-kevésbbé fejlett fekete keresztcsikozás ül, a lágyék és gyakran a mell oldalának tollain fekete hosszanti szinezés jelenik meg, amely bélyegek hiányoznak a pinetorum-on. A mi példányunkon ennek a szinezetnek csak nyomait találjuk meg.

Szárnya 134 mm., tehát nagysága is a pinetorum és balcanicus között áll.

Ezen bélyegek alapján kétségen kivül *Dryobates syriacus balcanicus* és *Dryobates maior pinetorum* kereszteződése a második óverbászi példány.

PATEFF P. Sofia.

A pusztai sas (Aquila nipalensis orientalis CAB.) első bizonyitó példánya Magyarországból 1929 májusában került kézre Dunapentelén (Fejér m.), ahol a madár SIMONYI NÁNDOR birtokán fáradtan fogatott el. Annak idején preparátornál találtam ezt a példányt, de még-tüzetesebb

¹) Az első magyar példány leirását VASVÁRI közölte az Állattani Közlemények XXVII. 1930. 93-ik oldalán.

²⁾ STRESEMANN E., Avifauna Macedonica. 205, old. 1920.

vizsgálatra lett volna szükségem, ezért mostanig nem közölhettem ezt az érdekes előfordulást. A madár hím, heréi megnyult keskeny alakuak, tehát fejletlenek voltak. Nem egészen fiatal, kopott tollazatu példány amely jelenleg kitömve a M. kir. Madártani Intézet gyűjteményében van, amelyet SIMONYI NÁNDOR szives volt átengedni.

Dr. Vasvári Miklós.

A balkáni fakopáncs (Dryobates syriacus balcanicus Gengl. et Stres.) kotlófoltos példányát lőttem Óverbászon 1939 május 7-én, pete-fészkében két éredő tojással. A terület közelebbi környékén ezenkivül még két, esetleg három pár is fészkelt. A távolabbi környéken is kétségtelenül fészkel. Igy 1938 május 10-én szintén kotlófoltos példányt kaptam Bácsszenttamásról és egész biztosan fészkelt 1938-ban Kucora községben. Innen 1937 március 10-én kaptam egy himet, május 7-én egy tojót és november 15-én ujra egy himet. Meggyőződésem, hogy ez a faj nálunk terjedőben van s tán hasonló terjedési folyamatnak lehetünk tanui. mint egy másik balkáni madárfajnak, a balkáni kacagó gerle és részben a berki poszáta váratlan területkiterjesztésének. Mindenesetre szükségesnek vélem erre a jelenségre az érdeklődők figyelmét fölhivni.

SCHENK HENRIK.

A Magyar Nemzeti Muzeum állitólagos harkály-hibridjéről. Tekintettel arra, hogy harkály-hibridek az európai gyűjteményekben rendkivűl ritkák, muzeumunkban folyó rendezési munkálatok alkalmával közelebbről megvizsgáltam azt a fiatal harkálvt, melyet Dr. MADARÁSZ GYULA 1892, máj. 18-án Ogradinán lőtt s "Magyarország madarai" cimű munkájának 196. oldalán a nagy és középső fakopáncs keresztezése gyanánt vezetett be az irodalomba. A vizsgálatból kitünt, hogy a példány nem az emlitett két fakopáncs hibridje, hanem a fehérhátu fakopáncsnak 1892. évi költéséből származó fiatal példánya. Minthogy továbbá a gyüjteményünkben található krassószörénymegyei fehérhátu fakopáncsok valamennyien a Dryobates leucotos leucotos (BECHST.) fajtához tartoznak, mint az Erdélyben és a Kárpátok vonulatában élők is - a D. l. lilfordi SHARPE ET DRESS. pedig volt faunaterületünkön csak Horvát-Szlavonországban fordul elő, madarunk földrajzi fajtabeli hovátartozandósága sem kétséges. A madár szárnya 121-127 mm, farka 62.2 mm hosszu, tehát még nem érte el teljes fejlettségét. A 2., 3., 4. és 5. kézevezőjének végén található fehér folt a fehérhátu fakopáncs fiatalkori ruhájára jellemzően átterjed az illető evező belső zászlójára is. A fiatalkori ruhára teljes vedlés után következő u. n. éves ruházatu példányokon ez a fehér folt csak az evezők külső zászlóján van meg. Az első (külső) kézevező hossza az ogradinai példányon 39·2-39·6 mm, hosszabb mint az éves ruhát

viselő példányokon. Ennek az 1. kézevező hosszának variálásáról érdekesen tájékoztat az alábbi, krassószörénymegyei példányok alapján készült táblázat. Az első méret a jobb-, a második a balszárnyra vonatkozik.

Éves tollruháju peldányok:

Ujmoldova	1904.	1.	12.	\$ 29.6		28.6
**	1906.	VIII.	11.	3 26.6	*********	25.7
**	1903.	XII.	10.	♀ 28		27
**	1904.	I.	12.	♀ 25.2		
**	1904.	I.	14.	♀ 27.4		27.3
••	1905.	XII.	13.	♀ 27.2		27.2

Fiatalkori tollruháju példányok:

```
Ogradina 1892. V. 18 (3) 39·6 ...... 39·2
Ujmoldova 1906. VII. 4 3 37·8 ...... 38·4 mm.
```

A táblázatból világosan kitünik, hogy az éves tollruháju példányok 1. kézevezője rövidebb (25:2--29:6 mm), mint a fiatal tollruháju példányoké (37:8--39:6 mm).

Az ogradinai példány fejeteteje piros szinű, mely inkább a sárgába hajlik, tompa fényű, továbbá a tollak külső szegélyét csak rövid szakaszon foglalja el s igy élesen különbözik a fiatal nagy fakopánes fejbubjának élénken fénylő piros szinétől, mely a tollak veget hosszabb szakaszon boritja. De különbözik a fiatal középső fakopánes fejbubjának halvány, tompa fényű, inkább a kék felé hajló s a tollak végét hosszabb szakaszon boritó piros szinétől is. Tekintettel arra, hogy a piros szin fejbubjának jókora darabját foglalja el, az ogradinai példányt himnek kell tartanunk. Az ujabb irodalom szerint ugyanis a fiatal fehérhátu fakopánes himjének és tojójának egyaránt piros a fejebubja, azonban a tojón kevésbbé kifejlődött s rövid idő mulva eltünik. Ezek az adatok a két ivar fejbubjának piros szinéről tiatal korában ugylátszik mind Friderich kézikönyvének IV. kiadására vezethetők vissza. A kérdés azonban véglegesen tisztázva nincs (v. ö. Stresemann "Avifauna Macedonica"-jában a Dryobates l. lilfordi alatt közölteket is).

Hátalja fehér, amí rögtön elárulja, hogy tehérhátu fakopánccsal van dolgunk. Farkán a jobboldali első (középső) toll hiányzik, a baloldali első, valamint a második (jobb és baloldalon) fekete szinü. Ezt azért emlitem, mert Hortling szerint a fehérhátu fakopáncsnak csak 2 középső farktolla egészen fekete, a nagy fakopáncsnak pedig 4 középső farktolla (Ornitologisk Handbok 315. és 316. o.). Azonban Hortling adatai tévesek, nem megkülönböztető bélyegek a két harkály felismerésére. Gyűjteményünkben ugyanis több fehérhátu fakopáncs

van, melyeknek 4 középső farktolla egészen fekete, viszont vannak nagy fakopáncsaink csak 2 fekete középső farktollal --- sőt még ezeken is olykor világosabb folt látható. Hogy mennyiben függ ez a madár fákon való kuszása, ácsolása közben beálló kopástól eltekintve, a kortól vagy pedig az individuális variáció körébe tartozik, későbbi vizsgálatok togják eldönteni.

A madár alul piszkos fehér, a fiatal korra jellemző halványabb hosszanti szárfoltozással, a lágyéktájon szürkével befuttatva; hasa és különösen alsó farkfedői halvány rózsaszinüek. Az ebben a korban alul hozzá bizonyos fokban hasonló középső fakopáncs jóval kisebb s a melltől letelé sárgás árnyalatú.

Az ogradinai példányon tehát nincs olyan bélyeg, ami keresztezésre vallana, ellenkezőleg tisztán felismerhető a fiatal fehérhátu fakopánes.

Dr. Greschik Jenő

A balkáni seregély (Sturnus vulgaris balcanicus But. et Härms). a történelmi Magyarország orniszában. Hazánk seregélyfaunájának reviziója kapcsán alkalmam nyilt közgyűjteményeink seregély példányait megvizsgálni. Ezek közűl egy példány balkáni seregélynek (Sturnus v. balcanicus But. et Härms) bizonyult. Adatai:

3, Futak (Bács-Bodrog m.), 1899. X. 7. (a M. Nemzeti Muzeum gyűjeményében.) Ez az alfaj tehát tagja a történelmi Magyarország orniszának s pótlólag felveendő a "Névjegyzék"-be, mely ennek a kötetnek 18. lapján jelent meg. Az ott felsorolt Poltaratskyi és purpurascens példányok a Sturnus v. vulgaris és St. v. balcanicus köztes alakjainak bizonyultak.
PÁTKAI IMRE.

Albinisztikus madárpéldányok. 1926. őszén sokszor figyeltem meg egy teljesen albino ♀ tőkés récét S z e g e d e n. Utoljára dec. 5-én láttam. 1927-ben április 3-án láttam ujra és ápr. 17-én, amikor többeknek megmutattam. Normális szinű gácsérnak a párja volt ez a föltűnő madár. Ez a pár mindig külön tartózkodott a többi tőkés récétől.

Szeged mellett 1929. március 6-án sok vetési varju társaságában olyan példányt észleltem, amelynek jobb szárnyán levő hófehér foltja messzire kicsillogot. A balszárnyon nem volt folt. Röpülés közben is nagyon jól láttam a kb. 2 ujjnyi széles fehér foltot.

DR. GYŐRFFY ISTVÁN.

Nyirfajd a magyar Alföldön cím alatt közli Dr. NAGY JENŐ az Aquila 1931—34-ik évfolyamában azokat az előfordulási adatokat, amelyek a nyírfajd hajdani nyírségi előfordulása mellett szólnak. Időrendben elsőnek emljti Havas S. leirását, amely: A Nyir és a Rétköz címén Bérczy Károly: Hazai és külföldi vadászrajzok című munkájá-

ban jelent meg. (Pest, 1863.) HAVAS SÁNDOR nyírségi vadászati leirására én is ráakadtam a BÉRCZY KÁROLY szerkesztésében megjelent Vadászés Versenylap 1859-ik évfolyamában, ahol a 470-ik oldalon igy ír a nyírfajdról: "A nyírfajd még csak néhány év előtt állandó vadként tartózkodott a mándoki és szentmártoni csalitokban, eleget leltek a nyírbátori és a csomaközi ligetekben is; most a bereg-megyei, csonkapapi, haranglábi és barabási határokba költözött s ott is - mert ezen felséges vad semmi ápolásban nem részesül, hanem a harmadik megyéből is járnak rá s a tudatlan parasztok tojását is elszedik — már csak gyéren kapható." Habár valószinüleg ez a leirás jelent meg gyűjteményes kiadásban a DR. NAGY JENŐ emlitett munkában, a benne előforduló helynevek miatt fontosnak tartom közlését. Egy még régebbi irodalmi nyom található PAK DIENES "Vadászattudomány" című munkája első kötetében (Budán, 1829.) a 137-ik oldalon, ahol a nyírfajd előfordulásával kapcsolatban igy ir: "Sok ugvan azon hiedelemben van, hogy egyedül a hidegebb vidékeket lakja, azonban Hazánk melegebb részeiben is, név szerint a Nyírségen bőven találtatik." Ismerve a nyírfajd nagy ragaszkodását a nyíresekhez, a hajdani Nyírség a nyírfajd ez igényét teljes mértékben kielégithette. Még Havas Sándor is emlegeti a nyírfaligeteket, amelyekből ma már hirmondó is alig akad, RAPAICS pedig A Nyirség növényföldrajza című munkájában az ősi Nyírség erdeiről igy fr: "Egészen bizonyosra vehetjük, hogy a történelem előtti időkben, sőt még az Árpádházi királyok idejében is az egész Nyírség egyetlen összefüggő erdő-mocsár-láp terület volt. Anonymus és a régi krónikák Nvír vagy pedig egyenesen Nyír erdeje néven említik ezt a vidéket. Ezek az ősi erdők azonban egészen más összetételüek voltak, mint a maiak, melyekkel különben is nagyon lazán függenek össze. Az ősi erdőben ligetszerű nyírcsoportok tették az erdő legnagyobb részét s csak itt-ott a keményebb talaju helyeken állott néhány tölgyállomány. Míg ma a nyírségi erdőben a faállománynak 85%-a tölgy, akkor a vizben bővelkedő hideg talajon a nyír volt nagy bőségben, ellenben a tölgy csak alárendelt szerepet játszott." DR. VERTSE ALBERT.

Holló Brassó környékén. A holló Brassó környékén megszokott jelenség.

Főleg párzás és fészekrakás idején, szóval télutóján febr. eleje és március közepe között, majd ismét késő ősszel, midőn a fiatalok önállóak lettek, lehet olykor tekintélyes számu, 20—40 darabból álló csapataikat a város fölött észlelni. Hollóink fészkelőhelyei valószinüleg a várostól délre fekszenek, ahol 10—15 km-re a hegységek sziklás csucsai emelkednek (Keresztényhavas, Nagykőhavas, Bucsecs), és ősi magashegységi erdők terülnek el. Nincs kizárva, hogy az a rendkivül nagy

csapat, kb. 80 holló, melyet 1936 V. 31-ikén figyeltem meg, öreg és fiatal példányokból állott.

Szinte megmagyarázhatatlan, hogy hogyan él a holló még mindig ilyen örvendetes számban vidékünkön. A hollót is legjobban veszélyezteti a mérgezés, amely volt okozója annak is, hogy vidékünk nagy dögevő madarai — szirti sas, fakó és barátkeselyü — olyan erősen megtizedelődtek és minden bizonnyal nagyban hozzájárult, hogy a saskeselyü is néhány évtized óta már csak muzeumaink szekrénye'ben látható.

SALMEN JÁNOS.

A kerti sármány (Emberiza hortulana L.) Csömörön. Az Aquila XXXVI—XXXVII. kötetében (306—307. o.) közöltem, hogy a kerti sármány, amelyet 12 éven át évente megfigyelhettem, az 1930. évvel kezdődően eltünt Csömörről. 1936-ban megint jelentkezett itt néhány példány és egy pár költött is. 1937 junius 5-én egy himet és egy nőstényt láttam s junius hó folyamán több izben láttam őket, azután többé nem kerültek a szemem elé. Bár a fészkét nem találhattam meg, kétségtelennek tartom, hogy az általam észlelt párnak valahola közelben volt a fészke.

Már CHERNEL ("Magyarország madarai") megírta erről a madárról. hogy előfordulása nálunk is szórványos, s hogy ahol az egyik évben fészkelt, a másikban talán nyoma sincsen. FLOERICKE ("Vogelbuch" 1922) azt mondja, hogy Németországban is szabálytalan az elterjedése, majdnem szigetszerű. Néha egyes helyeken hirtelen jelentkezik, mint fészkelő, azután néhány évre eltünik. Ha azonban figyelembe vesszük HARTERT megjegyzését ("Vögel der palaearktischen Fauna" 181. o.), hogy valamely eddig ismeretlen fészkelő helyének a felfedezése nem egyszer csak onnan ered, hogy jó megfigyelő került arra a vidékre, nemkülönben azt az adatot, hogy amikor a kerti sármány Csömörről eltünt, az innen néhány kilométerre eső Szadán észlelték, arra a feltevésre nyerünk alapot, hogy a kerti sármány időnként változtatja ugyan a fészkelő területét, de nem megy el messzire, Azt mondhatnók, belül marad bizonyos körzeten, amely ugyanabba a tájképi egységbe tartozik, s a talaj minősége, a helyi időjárás stb. tekintetében sem bontható érdemlegesen eltérő tagozatokra. Valójában ezt a nagyobb körzetet kell egy-egy kerti sármánypár "törzs" fészkelő helyének tekinteni, amelyen belül aztán egyelőre nem ellenőrizhető befolyások hatása alatt változtatja az ivadéknevelés szükebb területét. DR. DORNING HENRIK.

Ujabb adatok Békéscsaba vidékének madárvilágához. Több évvel ezelőtt "Békéscsaba monografiája" cim alatt kiadott munkában jelent meg ezen vidék madárvilágát ismertető értekezésem.

A vezetésem alatt álló helybeli városi műzeum összegyűjtött anyaga s az itteni madárvilágnak részemről ujabb tűzetesebb vizsgálata módot ad arra, hogy Békésesaba közeli vidékére vonatkozó eddigi avifaunisztikai megfigyeléseimet ujabb adatokkal egészithessem ki.

Carduelis flavirostris flavirostris. L. 1937. febr. 7.-én népesebb csapat jelent meg Ókigyós pusztán, melyből 2 példányt szereztem a Múzeum részére.

Plectrophenax n. nivalis L. Vidékünkön ritka átvonuló, 1935. nov. és 1936. febr. 28.-án kisebb csapatban észleltem a kétegyházi legelőn.

Calandrella cinerea brachydactyla LEISL. Másik érdekessége műzeumunknak a rövidujju pacsirta. 1935. szept. 1.-én ejtettem el az első Békés megye szikesein előfordulását igazoló példányt a kétegyházi legelőn. Szorgos kutatásom alapján közölhetem, hogy azóta ez év augusztus havában ugyanott két izben is megfigyeltem előfordulását. Minden alkalommal fakó agyagsárga szinezetű példányok kerültek elém, valószinüleg fiatalok, mint a hogyan halvány agyagsárga szinezet dominál azon fiatal példányon is, melyről fentebb emlékeztem meg. Pontos hosszméretét nem adhatom, mert méretvétele előtt praeparálya lett.

Megfigyelésem szerint a legelő kevésbbé gyepes szik foltjait kedveli, amely tulajdonsága a környezet szinének hasonlatosságánál fogva, a madár kitünő védelméül szolgál.

Motacilla flava dombrowskii Tschusi. 1928. ápr. 25.-én egy sötét fejű sárga billegetőre lettem figyelmes, amit meg is szereztem. Feltűnően fekete fülfedő tollai, sötétebb homloktollazata, éles fehér szemöldök ivéről az itt emlitett fajra ismerek.

Remiz p. pendulinus. (L.) 1936. febr. 28.-án 2 darabot figyeltem meg vidékünkön első izben. Remélhető, hogy kedvezőbb fészkelési viszonyok folytán nálunk is meghonosodik a jövőben ezen érdekes cinkefaj, miután megjelenését mások is észlelték.

Panurus biarmicus russicus Brehm. 1935. jan. 8—15.-ike között több kisebb csapatban városunk szélén elterülő nádasban találtam a szakállas cinkét. E vidékre igen ritkán kóborolnak el, s ezért megjelenésük emlitésre érdemes faunisztikai adat.

Locustella l. luscinoides SAVI. Évről-évre megfigyelem kisebb nádasaink környékén. 1934. máj. 25.-én elkészült fészkét találtam multévi száraz sásba rejtve.

Turdus torquatus alpestris Brehm. 1935. márc. 29.-én és ápr. 1.-én kaptam egy-egy példányt Békéscsabáról.

Dryocopus m. martius L. 1930. okt. 14.-én került birtokomba egy Békéscsabán elejtett példány. A Nagy-magyar Alföldön előfordulása ritka jelenség.

Accipiter badius brevipes Sev. Az ókigyósi uradalomban 1936. aug. 30.-án lőtt kis héjával sikerült helyi múzeumunk természetrajzi tárát gyarapitanom, mely tudtommal az első magyaralföldi példány.

Az eddig elejtett magyarhoni példányok a nyári hónapokban kerültek elő; ugy látszik, hogy e ragadozófaj Európa mérsékeltebb éghajlatu délkeleti tartományaiban lévén honos, csupán nyáron kóborol el hozzánk.

Circaëtus g. gallicus Gm. Környékünkön ősz felé csaknem évenként előkerül. Ujabban 1933. okt. 25.-én az ókigyósi, s 1936. aug. 31.-én a szomszédos csorvási uradalomban ejtettek el egyet-egyet.

Pandion h. haliaëtus L. Bélmegyer pusztán (Békés megye) 1935. máj. 10.-én került kézre egy átvonuló példány.

Ciconia nigra L. 1933. szept. 13.-án a kétegyházi pusztán 4 drb. mutatkozott ; állitólag néhány napon át tartózkodtak e vidéken.

Platalea l. leucorodia L. A tavaszi és nyár eleji nagy esőzéseknek tulajdonitom, hogy az eddig vidékünket elkerülő kanalas gémekből 6 drb. 1936. jun. első napjaiban a kétegyházi s ókigyósi tocsogókon megjelent.

Tadorna tadorna L. 1931. márc. közepén egy pár jelent meg a kétegyházi álló vizeken. A tojót márc. 15.-én ellőtték, mig a gunárt másnap magam is láttam tőkés récék társaságában.

Nyroca m. marila L. 1927. nov. 13.-án kisebb csapatból 2 drb. került puskavégre egyik városzéli kubikgödörben. Ezen a vidéken ritka vendég.

Tringa erythropus PALL. Hasonlóan elvétve kerül elő a füstös cankó is. 1936. aug. 25.-én egy kétegyházi pusztán lőtt példány került birtokomba.

Tringa nebularia Gunn. 1936. aug. 21.-én egy példányt kaptam Vidékünkön ritka átvonuló.

Lymnocryptes minimus Brünn. Eltérőleg a gyakori közép sárszalonkától, a kis sárszalonkát csak elvétve s leginkább a késő őszi hónapokban s akkor is magánossan találtam. Igy megfigyeltem vidékünkön ujabban 1930, dec. 21. s 1935. jan. 19.-én. Ez utóbbi esetben állandó 20 C° hidegben, meleg vizű tócsa körül mint áttelelőt.

Dr. Tarján Tibor.

Hajdunánás fészkelő madarai. Évről-évre fogynak fészkelő madaraink s bizony lassan odajutunk, hogy nem fogjuk tudni megállapitani. hogy az Alföldön milyen madarak fészkeltek régebben.

A hajdunánási határnak egy negyede 50—60 évvel ezelőtt valóságos madárparadicsom volt. Tavasszal-ősszel valóságos tenger volt a sok vadviztől. A Rezes nevű rész állandó mocsár volt, amely csak az ujabb időben száradt ki, az Előháton még 1839-ben is volt a halászoknak telepe.¹) A nádrengetegben nyűzsgött a tengernyi vadkacsa, vad-

¹⁾ Ujvárost Mirlós: Hajdunánás vegetációja és flórája. Tisia V. 2. p. 171.

liba, a gémek minden faja, sőt régebben még a kócsag sem tartozott a ritkaságok közé, igy mondják az öregek. Ez ma már mind a multé s örök titok marad hogy milyen madarak fészkeltek ebben a madáreldorádóban. Ezt bizony, sajnos, pótolni már sohasem lehet. A vadvizeket lecsapolták, az ősnádasok helyén buzát ringat a szél s ahol káka tövén ruca költött, ott most pacsirta rak fészket az ekeszántotta barázdába. A száz és száz holdnyi vad területből alig maradt valami. Egyedül talán még a Kajánszik nevű nádas, kákás tavunk az, ahol még megtaláljuk legalább megközelítően az ősi állapotot. A többi nagy szíkes legelőinken a gulya jár s igy a nád nem tud megnőni a vizállásos helyeken, melyek már a nyár folyamán különben is kiszáradnak.

Fán fészkelő madarainknál valaminel jobb a helyzet, mert ha nincsenek is nagy erdőink, némileg pótolják a régi ódon temetők. továbbá a szőlőskertek, melyeket inkább gyümölcsösöknek lehetne nevezni, tele vén gyümölcsfával és diófával. Ezeken kivül van még egy 80—100 holdnyi területü, e város tulajdonát képező erdő az Előháton. Fiatal fákból áll, de madártani szempontból szép reményekkel kecsegtet, annál is inkább, mert a város védett területté nyilvánitotta.

Röviden igy jellemezhetjük azt a területet, amire kiterjedtek a fészkelési megfigyeléseink. A területen begyüjtött és megfigyelt fajokat már közöltük.¹) Még csak azt kell megemlitenünk, hogy az alább felsorolt fajok nem mindegyikének sikerült felkutatnunk a fészkét, azonban egyes jelenségekből biztosan következtethettünk arra, hogy itt fészkelnek, mert vagy repülni nem tudó fiatalokat, vagy élelemhordó öregeket figyeltünk meg.

Az idáig megfigyelt, Hajdunánáson fészkelő fajok száma 53.

Kis vöcsök, repülni nem tudó fiatalok, Kajánszik. Fehérszárnyu szerkő, fiai etetése közben megfigyelve, Kajánszik. Kormos szerkő, mint az előbbi. Tőkésréce, Kajánszik. Nyilfarku réce, Kajánszik. Bőjti réce, 7 drb fiatal bujkálását figyeltük meg, miközben az anyjuk felettük röpködött, Kajánszik. Bibie, Kajánszik, Nagylegelő, Tedelyi-legelő, Vicskus. (Gyürüzve.) Piroslábu cankó, Kajánszik, Nánáson már gyürüzve lövetett.²) Haris, Pettyes vizicsibe. Kajánszik. Kis vizicsibe, Kajánszik. Vizityuk, Kajánszik. Szárcsa, minden vizes helyen. Fehér gólya. Pocgém. Dávidka. Kajánszik. Fácán. Fogoly. Fürj. Örvösgalamb. Nagy Kálmán-tanya. Gerle. Barna rétihéja. Repülni nem tudó fiatalok. Kajánszik. Karvaly. Felső-temető. Vörös vércse. Mindenütt. Kék vércse. Kajánszik. Előhát. Kuvik. Csepüs-szőlő, Kakuk. Előhát.

¹) IGMÁNDY JÓZSEF és BÁN TIVADAR: Adatok Hajdu vármegye madárfaunájához. Debreceni Szemle 1937., p. 193.

²⁾ Brehm: Az Állatok Világa IX. p. 385.

Kis őrgébics fészkében. Nyaktekercs. Szalakóta. Bubosbanka. Kecskefejő. Füsti fecske. Molnár fecske. Szürke légykapó. Kis őrgébics. Tövisszuró gébics. Dolmányos varju. Vetési varju. Szarka. Szajkó. Aranymálinkó. Házi veréb. Mezei veréb. Erdei pinty. Tengelic. Sordély. Barázdabillegető. Sárga billegető. Mezei pacsirta. Bubos pacsirta. Ökörszem. Kerti rozsdafarku. Fülemile.

Végezetül megemlitjük, hogy ily irányu megfigyeléseinket csak két év óta végezzük rendszeresen s reméljük, hogy további megfigyeléseink még több fajjal fogják kibőviteni a fenti névjegyzéket.

BÁN TIVADAR ÉS IGMÁNDY JÓZSEF.

A balkáni kacagógerle a hajdani Nyugat-Magyarországba is bevonult. 1938 május végén figyelték meg Félszerfalván, közvetlenül az alsó-ausztriai határ mellett. Ilymódon ez a madárfaj most már a Német Birodalom madárvilágának is tagja.

DR. SASSI MÓRIC.

A balkáni kacagógerle (Streptopelia d. decaocto Friv.) Komáromban. Az utolsó esztendőkben hirtelen terjedésben lévő balkáni kacagógerlének váratlanul távoli északnyugati településére akadtam 1936. juniusában Komáromban. Az állományt cca 10 párra becsültem, amelyek a wieni országúttól északra fekvő udvaros házak körüli fákon telepedtek meg, sőt a személyforgalmi hid mellett a Dunát átrepülő párokat is megfigyelhettem.

DR. KLEINER ENDRE.

Streptopelia d. decaocto Friv.-t először Belgrádban figyeltem meg 1937. ápr. 27-ikén, ahol már régen költ. Következő nap Péterváradon láttam egy párt.

SCHENK HENRIK.

Balkáni kacagógerle Ipolykürtön. 1938. április 26-dikán a balkáni kacagógerle egy példánya jelent meg Ipolykürtön. Jó ideig egyedül volt, mig május 7-dikén 3 darab volt együtt. Ezek közül kettő párként viselkedett. Biztosra veszem, hogy ez a pár költött is nálunk, mert itt volt egész május havában. Juniusban távol voltam s mikor juliusban visszatértem, már nem találtam egyet sem.

Mint érdekességet emlitem meg, hogy 1937. szept. 14-dikén a jugoszszláviai Vukováron a gróf ELTz-féle kastély udvarán 15 balkáni kacagógerlét figyeltem meg. Kérdezősködésemre azt a választ kaptam, hogy ezek a gerlék ott igen közönségesek és az év minden szakában előfordulnak.

GRÓF KEGLEVICH PÉTER

Balkáni kasagógerle Debrecenben. Minthogy a Debrecentől 21 kilométerre fekvő Derecskén 1935-ben, a következő évben pedig Kismarján már megtelepedett a balkáni kacagó gerle, azért nem jelentett nagy meglepetést számomra, amikor 1937. áprilisában a debreceni Nagyerdőben is meghallottam a hangját. A him csaknem egész nap hallatta kedves háromtagu bugását, és végezte művészi repülőmutatványait. Gyakran szólalt meg a kacagó gerle kacagó hangján is, olykor repülés közben. Junius közepe felé észrevettem, hogy a madarak fészküket rakják egy szomszédos villa kertjében álló akácfára. A költés idején azonban — sajnos — nem tartózkodtam Debrecenben, azonban csaknem teljes biztonsággal mondhatom, hogy költöttek városunkban, mert a fészekrakás idejétől junius végétől egészen augusztus közepéig látták a madarakat a közeli villák lakói. Az ősz folyamán azonban az elnémult, és a valószinüleg nagyobb távolságra is elkalandozó madarak még nem kerültek szemem elé.

Keselyük Abaujban. Gagybátor községben 1903. május havában 5 darab keselyű jelentkezett. Ezek közül kettő fakó keselyű volt, három pedig barátkeselyű.

DR. Thóbiás Gyula.

Fakó kezelyű mutatkozott 1936 junius havában Törökszentmiklós határában.

BÁRSONY GYÖRGY.

Fakó keselyű lövetett 1937. szeptember havában Magyaregresen Somogy megyében.

FÖLDVÁRY MIKSA.

Dögkeselyü Bugacon. 1936. junius havában Bugacon 5 darab dögkeselyü jelentkezett. Ezek közül hármat lelőttek, kettő még aug. 31-dikén is látható volt. Az egyik lelőtt és kitömött példányt megszereztem s a Madártani Intézet gyüjteményének engedtem át. 1937. junius 10-én ismét láttam 2 példány dögkeselyüt. Az egyik barnaszinü fiatal volt, a másik már egészen szürkeszinü idősebb.

ANNÓK-SZABÓ JÁNOS.

Hajnalmadár Budapesten. 1937. 111. 29-én, a p a s a r é t i Ferencestemplom tornyának falán láttam egy alá s föl röpködve keresgélő hajnalmadarat, mely rövid ott tartózkodás után a közeli hegyek irányában eltünt.

Dr. Vertse Albert.

Tichodroma muraria L. példányt figyeltem meg 1938. febr. 6.-án Sopronban a Műegyetem falán. IFJ. Breuer György.

Tichodroma muraria L. téli megjelenése Pécsett. Hat év óta minden télen látom a hajnalmadarat Pécsett. 1936. január 20—30. között a MÁV üzletvezetőségi épület kéményén és belső udvaran észleltem egy példányt. Nagyon bizalmas volt, ugy hogy egy alkalommal 5 percen át nagyobb társasággal 2 méter távolságból szemléltük táplálkozási módját, 1937-ben az elsőt dec. 23-dikán láttam. PÁLDY GÉZA.

Rövidujju pacsirta a Velencei-tónál. Az 1933 év május közepén a velencei tó dinnyési részében tett madártani tanulmányutam alkalmával a rövidujju pacsirta egy holt példányát találtam a vasutvonal és a tópart közti területen.

Hon. Charteris Guy.

A fenyőszajkó előfordulása a Bükkben. Az első és eddig egyetlen példányt ebből a fajból 1930 aug. 26-án figyeltem meg a borsodi Bükkben, a Szent Lélek nevű Árpádkori romoknál. Dr. Mauks Károty.

Sárjáró megjelenése. Ebből a nálunk igen ritka fajból 1938. április 24-dikén 6 példányból álló csapatocskát figyeltem meg a sárszentágotai Sóstónál. Lőni nem tudtam belőlük, azonban a fajazonosságot prizmás látcsövem segitségével kétségtelenül meg tudtam állapitani.

NAGY LÁSZLÓ.

Sárjáró előfordulása Szegeden. Ebből a nálunk rendkivül ritkának minősitett madárfajból 1935. aug. 18-dikán 6 darabot figyeltem meg Szegeden.

Dr. Beretzk Péter.

Vékonycsőrű viztaposó példányt figyeltem meg 1937. julius 17-dikén Sárszentágotán. A szép diszruhás példány egyedül volt.

NAGY LÁSZLÓ.

Somateria mollissima mollissima L. lövetett 1938 febr. 10-én a sopronmegyei Ujkér községben. A madár a faluban levő alig egy hektáros libausztatóban tartózkodott s meglehetősen bizalmasan viselkedett. Fiatal 3 példány, a mely gyűjteményemben van.

Dr. báró Sólymosy László.

Vörös ásóludat lőttem 1936. január havában Bánhidán. A kitomött madár gyűjteményemben van.

HEUBNER KÁROLY.

Vörösnyaku lud lövetett 1935 január 17-dikén Nagykanizsa határában.

HAMORI MIHÁLY.

Apácalud Győr környékén. 1935. október 25-ikén d. u. 4 óra táján Győr határában a Marcal mentén sikerült egy apácaludat elejtenem. A madarat a gimnázium gyűjteményének ajánóékoztam.

SPÄTH GYULA.

Alcs tords L. Hajduböszörményben. Ritka vendég tévedt 1935-ben Hajduböszörménybe. Egy alka példány röpült neki a római kath. templom tornyának. A sérült madarat sikerült megfogni. A kitömött példány jelenleg a hajduböszörményi gimnázium gyűjteményében van.

SÓVÁGÓ MIHÁLY.

A gödöllői premontrei gimnázium gyűjteményének érdekesebb darabjai. A gödöllői Állami Telepek halastavairól a következő ritkább madarak kerültek Gimnáziumunk gyűjteményébe. Háromujju csüllő (Rissa t. tridactyla L.) 1930. április, nyílfarku halfarkas (Stercorarius longicaudus VIEILL.) 1931. november, és nagy kócsag (Egretta a. alba L.) 1929. nyarán. TAUSZIK H. JÓZSEF.

Madártani megfigyelések a Hortobágyon 1934-ben. Március 3-dikán még rengeteg vadlud tanyázott a Hortobágyon. Megfigyeléseim alapján 75% volt a nagy lilik, 5% a kis lilik, a többi 20%-ot a vetési és nyári lud adta. Ugyanezen a napon 6 darab réti sast láttam. Március 17-dikén 3 darab örvös lud huzott át fejem fölött kb. 80 méter magasságban. Szept. 29-dikén már sok a nagy lilik, amelyek 50%-ban fiatal példányok voltak. Nov. 18-dikán 5 darab vékonycsőrű póling, amelyek közül madárkitömőhöz is került példány. Nov. 4-dikén két vadász egy 8-as csapat vörösnyaku ludból 1 ♂-et és egy ♀-t ejtett el.

Dr. Sátori József.

Ujabb adatok a sarlósfecake fészkeléséhez. 1937. V. 29-én a budapesti Citadella déli oldala körül láttam két pár sarlósfecskét keringeni. Fészkelésre gyanakodtam, azonban néhány nap mulva már nem találtam ott őket. Egy héttel később Borsos Sándor közölte velem. hogy egy Attila-köruti Tabánra néző bérház tüzfala körül látta keringeni e madarakat. Itt bizonyára fészkelni akartak, mert ugyanebben az időben névtelen levélíró panaszolja, hogy az egyik Attila-köruti bérház tüzfalán lévő. fecskéktől lakott lyukakat betőmették. A műveletre a fecskék — nyilván sarlósfecskék — panaszos sivításai hívták fel a járókelők figyelmét.

Ugyancsak Borsos Sándor közölte, hogy Balaton-Akaratytyán, partifecskék között, amelyek a tópart meredek löszfalában fészkelnek, két pár sarlósfecskét látott röpködni. Valószinüleg fészkeltek ott.

Dr. Vertse Albert.

Gyurgyalag fészkelése Simontornyán. 1937. V. 15-ikén szórványosan. junius 8-ika körül az előző évinél nagyobb számban csapatosan érkeztek meg a gyurgyókák. E napokban számos új fészek készült. Simontornya és Pálfa között kedvenc fészkelő helyek a nyugat és északi fekvésű cca 1,5 m. magas partoldalak, melyek jól védettek legtőbb esetben bokor által. A tojók junius 8-ika körül itt-ott már 2—3 tojásuk költéséhez hozzáláttak. A parti oduk mélysége olykor 1.20—1.40 m. A fészek mélyedését puha mohával bélelik. Az állomány 1937-ben cca 74 pár, szaporulat cca 370 db.

RADVÁNYI OTTÓ.

A gyurgyalag fészkelése Mezőkomáromnál 1937-ben. Az "Aquila" 1931—1934. évfolyam 355. oldalán közölt megfigyelésemmel kapcsolatban sajnálattal álapítottam meg, hogy 1937-ben mindössze 14 pár gyurgyóka fészkelt Mezőkomárom környékén. Örvendetesen találtam azonban Császtán (Baranya vm.) 2 fészkelőpárt. A falu az előtte ismeretlen madarat "Libamadárnak" nevezte.

PÁLDY GÉZA

Ujabb gyurgyalag fészkelések. 1935. júniusában Sallay György péceli lakos hivta fel a Madártani Intézet figyelmét az általa nem ismert gyurgyalagokra, amelyek a Pécel határában lévő homokos löszdombok hatalmas vízmosásos szurdokaiban fészkelnek. A "csúnya gödör"-nek nevezett, sűrű akácbozóttól csaknem járhatatlan vizmosás-labirintust 1935-ben és 1936-ban összesen három ízben látogattam meg. A nehezen megállapítható állomány mintegy 10—15 párra tehető. Erdekes, hogy habár hozzáférhetetlen, akácoktól is védett 10—15 méter magas löszfalak bőven állanak rendelkezésükre, több fészket, elhagyottat és lakottat is találtunk olyan vizmosás-kezdeményekben, amelyeknek legnagyobb mélysége alig ütötte meg a két métert. A péceli gyurgyalag telep állitólag 2—3 éves település.

Tóth János kompolti lakos szóbelileg értesített hogy. K o m p o l t község határában (Heves megye) a Rajna patak partoldalában 1935-ben három pár gyurgyalag fészkelt.

Dr. Vertse Albert.

Gyurgyalag és ugartyuk fészkelése Csór vidékén. Sajátságos jelenségnek találom, hogy az ugartyuk, a mely a köztudatban mint a homokos területek jellegzetes madara él, Csór vidékén köves kopár karsztszerű fennsikon tartózkodik. Összesen 7—8 pár tartózkodik ezen a vidéken meglehetős nagy területen elszórva. Nappal kizárólag ezen a fennsikon tartózkodnak, de estére ivás végett a fennsik alatt elterülő vizes rétre jönnek le.

A gyurgyalagok homokos partszakadékokban laknak. Számukat kb. 20–25 párra becsülöm. Zömük Csór község felett kb. 4–5 fészkelő tanyán található. Sajnos a lakosság gyakran zavarja őket. a fészkeket kiássák, pedig itt számottevő károkat nem tehetnek, mivel nincs jelentékenyebb méhtenyésztés.

MÁTÉ LÁSZLÓ.

Vörösfejü gébics fészkelése Nyitrán. 1937. julius 5-ikén a nyitrai parkban több vörösfejü gébicset láttam, amelyek közül kettő öreg, négy pedig fiatal példány volt. Egész biztosra állithatom tehát, hogy itt költöttek.

Turcsek Ferenc.

További adatok a vörösfejű gébics fészkeléséről. Az 1936. évben május 6-dikán láttam az első példányt a diósgyőri Ládi erdő ritkás tölgyesében, ahol immár évek óta figyelem fészkelését. Május 12-dikén érkezett az első \mathfrak{P} . Jun. 28-dikán megtalálom a fészket, csak a \mathfrak{F} hord ételt. Aug. 15-dikén \mathfrak{F} és \mathfrak{P} ételt hord 2—3 darab anyányi fiókának. Aug. 20-án egy \mathfrak{F} és egy juv. 1926. óta ez az aug. 20. a legkésőbbi adatom.

A borsodmegyei Nagybarca községben 1936. junius 10-dikén fészkelt egy pár vörösfejű gébics. Dr. Mauks Károly.

Házi-rozsdafarkú fészkelése a Gellérthegyen. 1937. V1. 24-én egy egymással kergetőző házi-rozsdafarkú párt pillantottam meg a Rudas-fürdő tetején, amelyek rövidesen a szomszédos Gellérthegy sziklára röppentek, ahol folytatták a kergetőzést, majd a sziklák között eltüntek. Néhány nap mulva sikerült megpillantanom a magános hímet. A hely és az időpont valószinüvé teszi fészkelésüket. *)

DR. VERTSE ALBERT.

Fekete harkály a bugaci Nagyerdőben. A fekete harkályt 1934 óta figyeltem meg a bugaci erdőben. Az előző két évben csak egy-egy példányt láttam, azonban 1936-ban már 7 darabot figyeltem meg.

Annók-Szabó János.

A réti fülesbagoly ujabb fészkelése. A réti fülesbagoly, a mely miként az Aquila 1931/34. évfolyamának 352. lapján közöltem 1930-ban és 1933-ban fészkelt Tarpa vidékén. 1936-ban ujra megtelepedett nálunk. Ugyanazon a területen fészkeltek, a hol az előző években is találtam őket. Két párt láttam s az egyiknek a fészkében május 3-dikán 6 darab erősen kotlott tojást találtam.

Kabáczy Ernő.

Buhu fészkelése Szegeden. 1936. tavaszán a Szegedalsótanyai Honvéderdőben fekete fenyőfán fészkelt egy buhupár. Tojásait sajnos kiszedték.

Dr. Beretzk Péter.

SCHENK JAKAB.

^{*)} Budapesten a Lövóház uccában levő Ganz gyár területén 1938-ban egész tavasz és nyár folyamán láttam egy pár házi rozsdafarkut, amely bizonyára fészkelt ott. 1939-ben a régi fészkelőhely elpusztult s ekkor a Nyul uccában tanyáztak.

A buhu a borsodi Bükkben. Évek óta törekszem a buhura vonatkozó bükkvidéki adatok összegyűjtésére. Az első tudomásomra jutott adat szerint az 1870-es években lőttek egyet Ördögfalván. A dédesi vár alatti Bánvölgyben 1922 tavaszán lőttek 2 darabot. 1927 március 25-én Peskőnél; 1928 április 29-én pedig a Jávorkutnál figyelték meg. Szeöts Béla mocsolyási erdőgondnok hosszu idő folyamán csak egyetlen egy alkalommal látott buhut, még pedig december havában a "Leányvárnál"; Zsérci-Nagy-Dél táján 1928—36 között két izben hallották a buhu hangját. A mályinkai Látókőnél, valamint a Jávorhegyen 1937 március havában hallották szólni.

Az eddig felsorolt adatok főleg a Bükk nyugati, északi és keleti területére, valamint ennek középszakaszára vonatkoztak, A Bükk déli peremére vonatkozólag Kolacskovszky Lajos a Turisták Lapja 1936. évf. 2-ik szám 41. lapján a Subalyukról a következőket mondja: "a feltárás megkezdése előtt (tehát 1932 előtt) egy pár nagy fülcsbagoly bérelte a barlangot. Ezek utóbb átköltöztek a szomszédos Füzérkői barlangba". Erről a buhupárról VÁSÁRHELYI ISTVÁN 1937 tavaszán annyit tudott meg, hogy Cserépfalu határában tészkel. A Hór völgyben 1937 V. 17-én buhu fészket találtak a Subalyuk közvetlen közelében. A fészek kis sziklafülkében van, meredek - sürü bozóttal benőtt -- mészkőleitő gerincéhez közel. A fészekben egy erősen fejlett, kakas nagyságu, pihés - kissé tollas - fiókát találtak, a fészek szélén pedig egy ki nem keltett, részben sérült tojást. A fészkelőhelyül szolgáló sziklafülkében sok volt a toll (tyuk és szarka), ugyanitt néhány nyulláb és két elfogyasztott sündisznónak a tüskés bőre. DR. MAUKS KÁROLY

A fehér gólya terjeszkedése a borsodi Bükkben. Az utóbbi időben azt tapasztalom, hogy a fehér gólya az Alföld felől mind nagyobb számban terjeszkedik a Bükkhegység völgyeibe. 1936. április havában megjelent Diósgyőrfaluban, ahol a nagyforgalmu autóut mellett fekvő egyik földszintes házon ütötte föl tanyáját és föl is nevelte két fiókáját. Vármegyénk egyik legvizszegényebb községe Kisgyőr, ahol ennek dacára már kb. 10 év óta fészkel egy pár. Bábonyban 1931. óta állandóan fészkel egy pár, Sály-ban pedig 1936-ban két pár fészkelt.

Dr. Mauks Károly.

A gólya fészkelése Budapest környékén 1934-ben. A volt Sárga csikó vendéglő közelében — a Kerepesi-út mentén a vasuti töltésen kivül a rákosszentmihályi határban — 1934-ben megint költött a fehér gólya egy fán levő régi fészekben. Fót községben is költött a református templom tornyán a régi fészekben.

DR. DORNING HENRIK.

A gulipán főszkelése Sárazentágotán. A fejérmegyei Sárszentágota község mellett szikesvizű tó terül el, a melynek madárvilágát minden esztendőben rendszeresen meg szoktam figyelni. Első izben 1934-ben láttam itt a gulipánokat, összesen 5 darabot. Fészkére ugyan nem akadtam, de megtaláltam egy fiókáját. 1935-ben 6 darab érkezett a tóra, de az abnormis szárazság miatt hamar elmentek. 1936 április közepe táján 8 darab érkezett s május 3-dikán már teljes fészekalját találtam.

A tó partján állandóan fészkel a széki lile. Mint érdekes fészkelőt említem a barátrécét, melynek erősen kotlott hetes fészekalját leltem 1936 május 24-dikén. Mint érdekes ritka vendég 1936 április havában egy bütykös ásólud példánya egy héten át tartózkodott a tavon.

MATÉ LÁSZLÓ.

Nagy kócsag a Velencei-tavon. Az 1036. évben egy pár nagy kócsag települt meg a velencei tó dinnyési részén. A két öreg madarat és 3 fiókáját szeptember végéig láttam. 1937. tavaszán csak egy magányos & példány jelent meg. Biztosra veszem, hogy ebben az évben nem költött itt a nagy kócsag. Julius 20-dikán már 2 &-et láttam s ezekhez julius 20-dikán ujabb 6 darab érkezett. Ezek állandóan egy csapatban tartózkodtak. 1938-ban március 30-án láttam az első példányt.

NAGY LÁSZLÓ.

Nagy kócsag fészkelése a Velencei-tavon. Miként már "A Természet" cimű folyóirat 1936. évf. 248. lapján közöltem, az 1936. évben a nagy kócsag a velencei tavon is megtelepedett. A dinnyés-pákozdi részen levő nagy gémtelepen szürke, vörös és kanalas gémek között F. C. R. JOURDAIN talált egy fészekaljat 3 tojással. A fiókák szerencsésen fől is nevelődtek. Az 1937. tavaszán több izben jártam a multévi fészkelő területén, azonban csak május 22-dikén láttam két izben egy-egy példányt, lehet, hogy mindkét esetben ugyanazt. Fészket 1937-ben nem találtak. 1938. tavaszán fészkelt 2 pár. 1939-ben is megjelent a kócsag. de fészkelésérő, biztos hir nincs.

Vörösnyaku vöcsök fészkelése a Velencei-tavon. Évek óta kisérem figyelemmel a velencei tó dinnyési részének madárvilágát, azonban mindezideig a vörösnyaku vöcsök fészkelését nem tudtam megállapitani. 1937-ben találtam először fészkelve nehány párban, ezuttal se magán a tavon. hanem az ugynevezett Fertőben. A székesfehérvári Sóstón is fészkel ez a faj.

Máté László.

Kis kócsag gyakori előfordulása. 1937. őszén különböző helységekből kaptam kis kócsagokat (Egretta g. garzetta L.), névszerint a következő községekből: Bácskeresztur, Óverbász, Bácssszenttamás, Turja, Titel, különösen sokat pedig Bácsföldvárról és Zentáról. Az okt. 9-iki példány

czüdje még nem volt tökéletesen elcsontosodva. Véleményem szerint ez csak szeptember közepén hagyhatta el fészkét, tehát másodköltésből kellett származnia. Letséges, hogy ezek más területről elüzött uj jövevények voltak.

SCHENK HENRIK.

Reznek a Barcaságban. Bátyám 1936. XI. 1-jén Vidombák (Brassóvm.) határában, tarlón elejtett egy rezneket (Otis tetrax orientalis Hart.), amely madár Erdélyben rendkivül ritka. Zeyk értekzésében (Aquila, 1920) egyáltalában nem szerepel, Bielz (1888) könyvében ezt irja: "Erdélyben vonulás idején jelenik meg, elejtették Déva mellett a Maros völgyében és Szászrégennél. A brassói Barcasági Szász Muzeumban 2 példány (3, \$\beta\$) található, 1875., ill. 1891-ből, lelőhelyük Szászhermány (Brassó-vm.). Hausmann szives közlése szerint 45 év óta nem lőttek rezneket a Barcaságban.

Pásztormadár megjelenése. A pásztormadarak 1934-ig bezárólag történt megjelenéséről beszámoltam az Aquila 1931/34. évfolyamának 121---136. lapjain. Az 1933. évi nagy fészkelési és 1934. évi szintén jelentékeny méretű beözönlése óta csak igen gyéren jelentkeztek.

1935-ben Dr. NAGY JENŐ szerint julius elején mutatkozott 2 drb » Hortobágyon, aug. elején pedig 20-as csapat a Hortobágytól északra eső Bagotapusztán. Ez a rendkivül szokatlan időben való megjelenés szinte azt a gyanut kelti, hogy 1935, nyarán Bagota vidékén valahol fészkelhetett egy kis társaság.

1936-ban csak egy helyen észlelték. Jun. 19-én 3 párt figyelt meg Fóris Lajos Gyula és Kétegyháza között.

1937-ben több helyen figyelték meg, de általában csekély számban. Legkorábban Csornai Richárd jelentette őket május 24-éről Zentáról; ugyanott május 30-án is mutatkozott 30 darabból álló csapat. Május 25-én 4 párt látott Jakab Sándor Nádudvar mellett. 26-án Dég mellett figyelték meg. Május 29-től junius 10-ig csapatosan tanyáztak Mezőméhes erdélyi községben Gróf Béldy Gergelyné értesitése szerint. Óverbászon május 30-án Schenk Henrik két csapatot figyelt meg, egyikben 50, másikban 10 darabot. Ugyancsak május 30-án mutatkozott Mád községben. Junius 10. és 11-én Kiss András a fehérmegyei Kulcspusztán figyelt meg körülbelül 10 darabot.

1938-ban és 1939-ben sehonnan se jelentettek pásztormadarat.

SCHENK JAKAB.

Énekes hattyut lőttek 1935 január 3-dikán Kecskemét határában. A madár egyedül volt. Fiatal, szürkehátu példány, mely a piarista iskola gyűjteményébe került.

Annók Szabó János. Énekes hattyu lövetett 1936. jan. 10-én Ujvidéken.

SCHENK HENRIK.

Énekes hattyu lövetett 1938 ápr. 6-án Balmazujvároson a Darassapusztán. A példány Debrecen városának Hortobágyi Muzeumába került.

Dr. Sőregi János.

Heringsirály nyáron. 1934. junius 17-dikén Okány biharmegyei községben heringsirály ♀ példányt lőttek. Dr. Sátori József.

Nyilfarku halfarkas nyári előfordulása. 1937. junius 27-dikén a Lébény községhez tartozó hanysági réten nyilfarku halfarkas példányt lőttem. A madár teljesen kifejlett öregkori tollruhát viselt s jó testi állapotban volt.

STUDINKA LÁSZLÓ.

Hósármányok Budapesten. 1935. november 1-én a L á g y m á n y o s i tó Duna felöli töltésénláttam 2 drb. hósármányt, a töltés kavicsos oldalán szedegetni. A feltünően összetartó párt ugyanaznap délután még megtaláltam, a következő napra eltüntek.

Dr. Vertse Albert.

Kézői füsti fecskék. A pestszenterzsébeti nagy vásárcsarnokban az 1937. évben tiz darab füsti fecske telepedett meg s ott a vásárcsarnok rovaraival táplálkozott. A zöm elvonulása után két példány ottmaradt s a vásárcsarnok légyállományából táplálkoztak egészen nov. 8-ig, a mikor az egyik madarat a macska elfogta. A másik fecskét a vásárcsarnok vezetősége befogatta s intézetünknek megküldte. A madár még teljesen egészséges állapotban érkezett, azonban már észrevehetően le volt soványodva.

1937. okt. 28-án is megfigyeltek még egy magányos füsti fecské példányt a baranyamegyei Perecesbányatelepen.

DR VERTSE ALBERT.

Késői fűsti fecskék, 1935 nov. 10-én Aradon a Maros partján a darab fűsti fecskét észleltem. Egész közelről láttam s így határozottak főlismertem őket.

PINTÉR LÁSZLÓ.

Késői füsti fecake. Az 1929. év nov. 11-dikén még egy darab füsti fecakét figyeltem meg. Három izben is körülröpködte a házamat.

PÉTER IMRE, Szada Pest m.

A pocgém elköltözése. Minden évben nagy gyönyörüségem nézm a pocgémek (*Ixobrychus m. minutus* L.) viselkedését elköltözésük idején, amely mozgalom elég korán, augusztus második felében megindul, amint beállnak a hidegebb éjszakák. Az esti szürkületben, midőn már minden csendes, felhangzik hirtelen a vonulásra felszólitó első "kacs"-kiáltás. Rövid időre rá, mivel feletetet nem kapott, másodszor is, valamivel gyengébben elhangzik e hang. Erre már többen felelnek, s rövidesen felemelkednek az utrakész madarak. Egyre feljebb keringve folytonos kiáltozások közt 10—15 főből álló csapattá egyesülnek, s ez a csapat rövidesen az egyesülés után egyenest délnek veszi utját. Ez a jelenség gyakran ismétlődik szeptember havában is, amiből állandó ujabb jövevények érkezésére lehet következtetni, mivel nálunk ennyi pocgém nem költ.

Elkésetten vonuló bakcsók. Ismételten megfigyelhettem a bakcsókon (Nycticorax n. nycticorax L.), hogy beteg vagy sebzett madarak későbben költöznek el, mint egészséges fajtársaik. 1933. okt. 20-ikán — midőn a bakcsók már rég elvonultak — a lakásomtól alig száz méterre fekvő nádasban telepedett le egy ilyen sebzett bakcsó. Eleinte annyira ki volt merülve, hogy 3—4 lépésre is bevárt. Láthatólag összeszedte magát és már két hét mulva hosszabb ideig keringett a nádas felett, ha felriasztották. Nov. 19-ikén hangos kvak-kvak kiáltásokkal emelkedett fel este, de mivel utitársak nem jelentkeztek, ismét leszállt a nádba. Második este már semmi sem tartóztatta, hanem fáradhatatlanul kiáltozva elvonult nyugat felé.

Ugyanezt figyelhettem meg egy másik sebzett bakcsón is. Ez még szeptemberben megjelent, s miután eléggé megerősődött, nov. 5-ikén utra akart kelni. Mivel azonban kiáltásaira egy fajtársa sem jelentkezett, a következő estét még bevárta, ekkor azonban hasonlóképpen meg nem szakadó kiáltásokkal nyugatnak vette utját.

Gondolkodás tárgyává tehető, hogy miért követte mindkét vezető nélküli példány pontosan ugyanazt a nyugati irányt. Schenk Henrik.

Budapest környékén áttelelő gólyák. 1934. decemberében a napi sajtó többször adott hirt gólyákról, amelyeket december középső harmadában Budapest közelebbi vagy távolabbi környékén figyeltek meg. A Madártani Intézet megfigyelői is több izben tettek jelentést ezekről a gólyákról, a mivel következetesen két példányról volt szó, feltehető, hogy mindig ugyanazt a párt figyelték meg és pedig első izben dec. 10-ikén Úrbőn, legkésőbben dec. 19-ikén Rákospalotán, majd egy rövid szünet után jan. 4-ikén látták őket Budapest felett keringeni. Dr. Dorning H. közölte későbben, hogy ezt a gólyapárt már nyáron megfigyelték Budapesttől északra Megyeren, ahol az egyik major szalmakazlán éjszakáztak. A két gólya valószinüleg elkésett költésből származott, lehetséges, hogy sebzett példányok voltak. A hosszantartó

ősz lehetővé tette, hogy megerősödjenek, holott rendes időjárási viszonyok között rég elpusztultak volna. Midőn január közepén beállt a szigoru tél, az egyik gólyát legyengülve megtalálták, de rövidesen elhullt. A másik példány eltünt.

SCHENK JAKAB.

Vadludvonulás 1936. őszén a Hortobágyen. 1936. őszén a vadludak szokatlanul későn érkeztek a Hortobágyra, nem augusztusban, vagy szeptemberben, hanem csak októberben. Elég nagy számban érkeztek, azonban a tavakra csak decemberben keztek beszállani, mert mindenütt sok volt a viz. Most hogy a fagy beállott és a sekélyebb vizek befagytak, jönnek hozzánk. Ennek a helyzetnek megfelelően az idén igen kevés vadludat lőttek a Hortobágyon. A ritkább fajok közül egyik csőszöm 12 darab vörösnyaku ludat figyelt meg.

Madárvonulás és kőolajkut-égések. Romániában a kőolajkutak égése mindennapos esemény a petroleum-területeken. Igy 1929. és 1930-ban is volt Moreniben ilyen "pokol". 160—200 atmoszféra-nyomásu gázláng 80 m magasan szökött az égre, s fényét messze vetette a tájra. Őszi vonulás idején ez a fény hihetetlen tömegben vonzotta a ludak, szalonka-félék, fürjek és rigók csapatait. Állitólag még felhőtlen éjszakákon is, mintegy odabilincselve keringtek a lánoszlop körül a madarak. Sok madár a hőségtől elkábulva perzselt tollazattal zuhant le, mások a helyszinen nagy számban kifeszitett huzalokon verték össze a szárnyukat. Sajnos gyakran vadásztak a keringő madarakra és értesülésem szerint Moreniban egy hónapig kizárólag vándormadarakból élt a lakosság.

SPIESS SYLVIA.

Néhány madártani adat a XVIII—XIX. századfordulóról. MAUKSCH TAMÁS, ki 1749—1832. között élt, s szülővárosában Késmárkon a gymnasium conrectora volt, majd a szepesmegyei Nagy-Szalók ev. lelkipásztora, — kiválóan érdeklődött a növénytan mellett a meteorologiai jelenségek iránt és észleléseit napló alakjában örökitette meg. A kéziratban hátramaradt hatalmas folianst ma a késmárki Lyzeum irattára őrzi. E rendkivül sok értékes adatot tartalmazó naplóból kejegyeztem ama kevés madártani adatot, mely többnyire időjárási följegyzésekkel kapcsolatban, található.

Az első madártani adat 1793-ból való: MAUKSCH ez év nyarán Townson Róbert edinburgi tanárt kisérte a felkai völgybe s itt figyelmeztette tudós utitársát az örvös rigó jelenlétére. A további adatok főleg az "első fecskére" s itt-ott a mezei pacsirta megjelenésere vonatkoznak. A fecskeadatok a következők:

Nagyszalók 1796 IV 23. az első fecskék. Késmárk 1809 IV 16.

,, 1810 IV 18. ,, ,, ., ...

, 1812 IV 28. .. .,

,, 1820 IV 28. ., ., ..

,, 1821 IV 13. az első, mely azonban eltünik a csak 24-től szaporodik számuk.

1826 IV 30-ig még nem mutatkoztak.

1831 IV hó második feléig még nem mutatkoztak.

A mezei pacsirtára az alábbi három adat vonatkozik:

Nagyszalók 1799 II 18-át követő héten.

1800 III 26-ig nem mutatkoztak.

Késmárk 1818 II végén mutatkoztak. Dr. Mauks Károly.

Széncinege által felnevelt mezei veréb. A gyakorlati madárvédelemmel nagy szeretettel foglalkozó Halász Margit csemői szőlőbirtokos 1937. május hó 25-én közölte velem, hogy a fészekodvak ellenőrzésénél az egyik B. oduban 8 széncinege s 1 mezeiveréb tojást talált. Junius hó 17-én a nagyszerüen vezetett madárvédőtelepet megtekintve, a jelzett oduban 8 teljesen kifejlett cinege fióka mellett igen jól fejlett mezei veréb fiókát találtam. A szemlét este 8 órakor végeztem, amikor az anyamadár már lepihent. Az odutető leemelésekor az anya a saját fiókáihoz lapult, a mezei veréb a fészek szélén húzódott meg a mostohatestvérektől szinte elkülönitve.

Páldy Géza.

Nyaktekercs második költése. Az Aquila XXXVII—XLI, kötetében (389—390 lap) a fenti cim alatt megjelent közleményre hivatkozva közlöm, hogy 1936-ban sikerült gyürüs madarakon megállapitanom a nyaktekercs kétszeri költését.

A 97.184. és a 97.185. sz. gyűrűkkel ellátott nyaktekercspár az első költésből származó 9 fiókát junius 16. és 20-a között röpítette. Junius 18-án egy másik oduban egy nyaktekercs tojást találtam, mely azután 9 darabig szaporodott. A 9 tojásból 4 fióka kelt ki, melyek julius 28 és 31-e között repültek ki. Julius 20-án kifogtam mindkét öreget és azokon a 97.184. és 97.185. sz. gyűrűket találtam. Tehát ez a pár 1936-ban kétszer költött.

Adatok a fekete rigó (*Turdus m. merula* L.) vározi költéséhez. A budapest VII. ker. elemi iskola (Rökk Szilárd-u.) udvarán RIGÓ BÉLA igazgató gondos istápolása mellett az etetéssel odaszoktatott fekete rigók évente négyszer költenek. Az udvar ötemeletes háztól körülvett

földes udvar, amelyben csak néhány magas fa áll. Közvetlen közelben park nincs. RIGÓ igazgató 1930-ban kezdte meg az etetést a vadszőlővel futatott kis falrészre járó rigók részére és már ebben az évben négy izben költöttek a rigók. Átlagos szaporulat cca 10 fióka évente. A fészeképités márojusban kezdődik, részben a fákra, részben a falrésekre rakják. Első költés április végén kezdődik pl. 1935, IV. 27., 1936, IV. 29. cea egy-két hetes fiókák. Utolsó költés julius végén, aug.-ban, pl. 1935. VII. 26. 1-2 hetes fióka. A 2 már ül az uj fészakaljon, amikor a 3 még vezeti és eteti az előzőt. 1-2 hónap mulva a néhányszáz méterre eső városi kertekben került meg gyürüs fióka. 1930-1934. években 4 és 3 közt változott állandóan a fiókák száma fészekaljanként. 1935-ben 3, 4 fióka volt az első két költésben, 1936-ban első költésben 2 fióka és 3 záptojás, 1937-ben 4 fióka, amely azonban a kora márciusban megkezdett költés és a hideg időjárás miatt tönkrement, második költés 3 fiókája felnevelődött, a harmadikat már röpülős korukban a vihar elmosta és vizbe fulladtak, a negyedik költésű 3 fiókát macska vitte el. Ez volt az első év, mikor csaknem minden fészekalj tönkrement, és az öreg rigók első télen otthagyták az udvart utána, 1938. március elején azonban ujra jelentkeztek és fészekrakáshoz kezdtek.

DR. KLEINER ENDRE.

Idegen tojás a fészekben fejezethez érdekes adatként megemlithetem, hogy 1937. junius havában egy darab gólyatőcs tojást kisérletként gulipán fészkébe tettem, amely azt minden további nélkül elfogadta és kiköltötte. A fiatal gólyatőcs még a repités után is együttmaradt nevelő anyjával.

Annók-Szabó János.

Gólyafiókák pusztulása az 1935. évben. Az 1935. évben Gelej borsodmegyei községben 61 lakott gólyafészek volt. Ezekben a fiókák száma 174 darab volt, a mi 2·83 szaporodási arányszámnak felel meg. A fiókanevelés befejezése előtt a nagy szárazsággal beállott táplálékhiány következtében a már fejlett fiókák közül a gólyaszülők még 38 fiókát kidobtak. Igy a tényleges szaporulat csak 2·02, ami nagyon siralmas. A megmaradt fiókák is oly gyengék voltak, hogy az aug. 20—23 között történt elvonulás alkalmával még csak alig tudtak röpülni.

BÁRSONY GYÖRGY.

Hieraaëtus p. pennatus Gm. mint tyuktolvaj. Oltszemen (Háromszék-vm.) egy nagy baromfitenyészetben 1934. VII. 7-ikén a törpesast abban a pillanatban ejtettek el, midőn villámként csapott a nyole tenyészépület körül szorongó fiatal tyukok közé és egyet levágott. Az őr, aki hirtelen lövésével több ablakot betört, büszkén hozta a "héját", amely most gyűjteményem disze.

SALMEN JÁNOS.

A héja vakmerősége. Bácsfalun 1935 februárjában egy gazdálkodó magas fáról lőtt le gyűmölcsösében egy karvalyt. Mialatt a karvaly még a földön vergödött, a gazda feje felett közvetlen levágott villám gyorsan egy héja, lábai elől felkapta a karvalyt és elszállt vele.

HAUSMANN 1936. márciusában bácsfalusi kertjében lőtt egy héjára, amely éppen galambot tépett a földön széjjel. A lövés hibázott, a héja elsuhant karmaiban a galambbal, de egy közeli fára rögtön leereszkedett. Mivel itt nem tudott elég kényelmesen szakitani, ismét csak leszállt a galambbal a földre, ahol HAUSMANN második lövése leteritette.

Türkösön, 1938 januárban egy öreg tojó héja a baromfiudvaron egy pulyka-tyukra(!) csapott rá és olyan erősen megkapaszkodott a hátában, hogy az ólába menekülő pulyka magával ragadta és itt az odasiető gazda bottal verte agyon a vakmerő támadót.

Mind a három észlelet télen történt. Valószinüleg a kinzó éhség szoritotta erre a szokatlan viselkedésre a máskülönben rendkivül óvatos héjákat. SALMEN JÁNOS.

A karvaly vakmerősége. 1930. IV. 9-én szomszédom szőlőjét kapáltatta. A földből kiforduló pajorokat és bogárságot a baromfiak, ezek között 2 törpe tyuk. 1 török kakas, szorgalmasan szedegették. Néhány galamb is a földön tartózkodott. Délután 4 óra tájban egy karvaly vágott le. Repülése oly erős volt, hogy a földhöz ütődött, egyidejüleg a baromfiak nagy lármát csapva menekültek. A törpekakas azonban — nyilván tyukjait féltve — szempillantás alatt a még földön heverő karvalyra támadt s oly erővel s gyorsan vágta, hogy a karvalynak ideje sem volt védekezni s alig fél perc alatt eszméletlen lett. A napszámosok a hare helyére sietve alig tudták lecsillapitani a hős kis törököt.

1933. julius 26-án d. e. 10 órakor Bakoca-Godisa állomás vadgesztenyefákkal beültetett perronján beszélgettem az állomásfőnökkel. Karvaly által üldözött veréb az egyik gesztenyefa tövéhez lapult. Abban a pillanatban vágott oda a karvaly, de vágását elhibáztas a földhöz ütődött. Mielőtt szóhoz jutottam volna, társam az alig 1 méter távolságban heverő karvalyt lábával agyontaposta.

1935. év telén Pécsen egy veréb az elfogás előtt való utolsó pillanatában az üldöző karvaly elől egyik dohánytőzsde ablakának repült s azt betörve a helyiség padlóján kimerülve leszállt. Pillanatok alatt a betört ablakon bezuhant a karvaly s egyenesen a verébre vetette magát. Zsákmányát már nem vihette el, mert a történetesen söprést végző szolga leütötte.

1936. január hó 10-én Ujdombóvár állomáson karvaly elől menekülő veréb az állomás blokkőrházába menekült a nyitott ablakon át. Abban a pillanatban a karvaly is megjelent s a blokkőr álmélkodása közepette megkezdődött a hajsza. A veréb a belső helyiség kétszeri körülrepülése

után kimenekült, a karvalyt az őr a kezében tartott jelző-zászlóval leütötte.

Egőrjárás és ragadozómadárgyűlekezés. Az egérjárások tudvalevően a ragadozó madarak nagyobb méretű megjelenését szokták kiváltani. Igy történt 1937 őszén is Békéscsaba vidékén, a mikor a határt az egerek tömege árasztotta el. Kezdetben szeptemberben és október első felében Circus macrourus és főleg fiatal Circus c. cyaneus jelentkezett nagyobb mennyiségben, majd sok Buteo Buteo b. buteo tisztogatta a legelőket és szántőföldeket. Az első Buteo l. lagobus példányok okt. második felében mutatkoztak s azontul mind nagyobb számban gyülekeztek. Nov. elején rengeteg Strix a. aluco jelentkezett. Nagy egérpusztitó tevékenységet fejtettek még ki a vörös vércsék és a vetési varjak. A helybeli madárkitömőhöz sok ragadozó került s egerekkel telt gyomruk élénken bizonyitotta nagy gazdasági hasznukat.

Dr. Tarján Tibor.

Baromfikolera pusztitása a hortobágyi halastavakon. Az 1935. év augusztus havában a hortobágyi halastavakon nagyobbarányű vadrécepusztulásra lett figyelmes a személyzet. Egy-egy reggelen 25 elhullott darabot is szedtek össze egy-egy tavon. A budapesti Állatorvosi Főiskola Kórbonctani Intézete a beküldött példányok alapján az elhullásokául baromfikolerát állapitott meg. Baromfikolera vidékünkön állandóan van s minthogy a baromfi is kijár a tarlóra, a fertőzés lehetősége adva van. 1935-ben az elhullott récék számát hozzávetőlegesen 500—1000-re becsülöm. Ez a szám messze elmarad az 1930 évi járványtól. amikor nemesak a récék pusztultak, hanem a vadludak is.

NÉMETH SÁNDOR.

Megjegyzés a fehérszárnyu kerti rozsdafarkuról. Dr. Greschik Jenő a es i k s o m ly ó i bizonyitó példány felülvizsgálata alapján megállapitotta, hogy a Dr. Madarász Gyula által a magyar ornisba beiktatott Phoenicurus ph. samamisicus Habl. ("mesoleuca" Hempr. et Ehrenb.) törlendő a faunából, mert a vizsgált példány nem valódi samamisicus, hanem csak a kerti rozsdafarkú individuális variációja. Evvel kapcsolatban most igen sajnálom, hogy a hivatkozott cikkemben*) emlitett b u d a p e s ti (jánoshegyi) példányt pusztán csak észleltem, közelről és távcsővel vagy egy órán keresztül, és nem ejtettem el, — mert annak messziről is világitó fehér szárnytükre kirivó kontraszttal ütött el a szárny sötét szinétől, és háta is inkább kékes mint szürkés volt. Tükre pedig még a Madarász könyvében lefestett w l a d i k a w k a z u s i "mesoleuca" tükrénél is kiterjedtebb és intenzivebb fehér volt.

^{*)} WARGA KALMAN: Adalékok Budapest orniszához. Aquila, 1920. p. 251-254.

Kleinere Mitteilungen.

Das "Ruticilla mesoleuca"-Exemplar, aus Caiksomlyó. Dieser Rotschwanz, der heute den Namen Phoenicurus ph. samamisicus HABL. führt, wurde von Dr.v. Madarász auf Grund eines bei Csiksomlyó am 26. VI. 1898 erlegten Exemplares in die ungarische Fauna eingeführt (Vögel Ungarns p. 493). Ich verglich umlängst das Exemplar mit Kaukasus- und Cypern Vögeln (auf Cypern nach unserer bisherigen Kenntnis nur durchziehend), ferner mit der Arbeit STEGMANNS "Zur Systematik der Rotschwänze" (J. f. Ornith, Jahrg, 1928) und Kleinschmidts Erithacus Arboreus Monographie und kam zu der Überzeugung, daß unser Exemplar nicht zur Rasse samamisicus gezogen werden kann. Am fahlbraunen Flügel sind die Außensäume der Schwingen der Erlegungszeit entsprechend abgenutzt, 5-6 Schwingen des rechten, nur 2-3 des linken Flügels weisen weißliche Ränder auf, noch am deutlichsten auf den Armschwingen. doch bei weitem nicht so augenfällig als bei typischen Stücken aus dem Kaukasus. Bei letzteren ist nicht nur der Schwingensaum 1einer weiß, sondern der ganze Flügel ist dunkler braun, ähnlich der Farbe am Flügel des Hausrotschwanzes. Bei dem Exemplar von Csiksomlyó ist die 2. Schwinge länger als die 6, und die 5, bedeutend kürzer als die 4. Rücken lichter blaugrau, d. h. das Gefieder ist, abgesehen von den schwachen weißlichen Schwingensäumen, gleich den in Siebenbürgen brütenden Rotschwänzen. Der auf Tafel III des Werkes von Dr. v. MADARÁSZ abgebildete Vogel (linke Figur) wurde nach einem Exemplar aus Wladikawkas gemalt. Solche mehr-weniger weiße Schwingensäume aufweisende Gartenrotschwänze sind aus mehreren Gegenden Europas bekannt. Auch das National Museum besitzt mehrere; am auffallendsten ist ein Stück vom 4, IV. 1894 aus dem Nogråder Komitate. 3-4 Armschwingen weisen einen schwachen weißen Saum auf, der Flügel ist aber so fahlbraun, wie bei den in Ungarn brütenden Exemplaren. Die 2. Schwinge ist zwar etwas kürzer als die 6., aber auch dies ist kein sicheres Kennzeichen, denn in unserer Balgsammlung befinden sich solche Stücke aus den Komitaten Pozsony, Pest, Bács, ferner aus Dalmatien und Cypern. Im Süden ist der Vogelflügel im allgemeinen stumpfer. im Norden spitzer, was als Anpassung an den kürzeren oder längeren Zugweg in die Winterquartiere betrachtet wird (Kleinschmidt. Böker und neuerdings besonders KIPP). Alle diese Exemplare unserer Sammlung gehören nicht zu samamisicus, sondern sind individuelle Varietaten von Phoenicurus ph. phoenicurus, bei denen Charactere einer entfernter lebenden geographischen Rasse bis zu einem gewissen Grade auftreten (vgl. auch die grünen Federn auf dem Kopfe und das stärkere Weiß der Ohrdecken bei ungarischen Schatstelzen). Das Auftreten von weißen Schwingensäumen ist auch stammesgeschichtlich erklärbar, wenn man in Betracht zicht, daß in Asien mehrere Rotschwänze mit weißem Flügelspiegel leben. Auf Grund von bloßen Beobachtungen in der Natur kann samamisicus ebenfalls nicht in die ungarische Fauna aufgenommen werden.

DR. EUGEN GRESCHIK.

Ein Bastard Dryobates syriacus balcanicus × Dryobates maior pinetorum aus Ungarn. Auf Seite 435, Bd 38—41 von Aquila, berichtet H. Schenk über ein Stück von Dryobates syriacus balcanicus Gengl. et Stres. aus Ungarn, das am 30. XII. 1932 in Ó v e r b á s z erlegt wurde. Das Stück unterscheidet sich, wie der Autor selbst bemerkt, von dem typischen Dryobates syriacus balcanicus. Die Unterschiede bestehen nach Schenk in Folgendem: "Die Kopfzeichnung des schönen Männchens ist sehr charakteristisch, dagegen sind die Unterschwanzdecken von etwas lebhafterem Rot als beim ersten Exemplar.*) Eine Abweichung zeigt sich auch in der unteren Färbung der Steuerfedern des Schwanzes, deren weiße Bänderung viel breiter ist." Das Exemplar zeigt also Merkmale von Dryobates maior pinetorum.

Dieses Stück wurde mir gütigst von dem Königlichen Ungarischen Ornithologischen Institut zugesandt, so konnte ich es mit dem reichlichen Material des Königlichen Naturhistorischen Museums Sofia von Dryobates syriacus balcanicus, sowie Dryobates maior pinetorum vergleichen.

Die Hauptmerkmale, die *Dr. s. balcanicus* von *Dr. m. pinetorum* trennen, sind erstens das Fehlen der schwarzen Verbindungslinie zwischen Hinterkopf und Halsseiten und zweitens das stark reduzierte Weiß auf den Steuerfedern. Bei unserem Exemplar fehlt diese Verbindungslinie, so daß es in dieser Hinsicht *balcanicus* gleicht, während die Verteilung von Weiß und Schwarz der Steuerfedern dieselbe ist, wie bei *pinetorum*. Das äußere Paar hat eine deutliche Endbinde, dann folgen proximalwärts zwei breite weiße Querbinden und zuletzt ein breiter weißer Fleck auf der äußeren Fahne.

Außer diesen zwei Unterschiedsmerkmalen hebt Stresemann**) noch einige hervor, die für die Abtrennung beider Formen von Wichtigkeit sind.

Wie bereits SCHENK bemerkt hat, sind die Unterschwanzdecken von etwas lebhafterem Rot wie bei pinetorum. Dagegen gleicht das

^{*)} Es handelt sich um das erste ungarische Exemplar, welches VASVARI in den Ällattani Közlemények XXVII, 1930, p. 93 beschrieben hat,

^{**)} STRESEMANN, E., Avifauna Macedonica, 8, 205, 1920.

08

Överbüszer Exemplar durch die matte bräunliche und nicht lebhafte bläuliche Glanzfarbe, sowie durch die größere Ausdehnung der schwarzen Zeichnung im weißen Schulterfleck dem balcanicus. Ferner sind bei demselben die Schnabelborsten größtenteils weiß, genau so wie bei balcanicus. Bei balcanicus tragen die Schenkelfedern mehr oder minder deutlich schwarze Querbinden, die Weichen und oft auch die Brustseiten schwarze Schaftstriche, die bei pinetorum fehlen. Bei unserem Exemplar gibt es Andeutungen davon auf den Schenkel- und Weichen-Federn.

Die Flügel meßen 134 mm., also in Bezug auf die Größe steht unser Exemplar in der Mitte zwischen *pinetorum* und *balcanicus*,

Allen obenerwähnten Merkmalen gemäß ist das Stück zweifelsohne ein Bastard von Dryobates syriacus balcanicus und Dryobates maior pinetorum.

P. PATEFF.

Das erste Vorkommen des Westlichen Steppenadlers in Ungarn. Das erste und bisher einzige Exemplar des Aquila nipalensis orientalis CAB. aus Ungarn wurde im Mai 1929 in Dunapentele in ermattetem Zustande auf dem Gutsbesitze von Ferdinand Simonyi lebend gefangen. Seinerzeit erblickte ich dieses Exemplar bei einem Präparator, wollte jedoch dasselbe behufs genauer Determinierung noch eher untersuchen und ist dies der Grund, daß ich dieses hochinteressante Vorkommen bisher nicht veröffentlichte. Das nicht ganz junge, in sehr abgenütztem Gefieder befindliche Exemplar befindet sich nun Dank dem Zuvorkommen von Ferdinand Simonyi in der Sammlung des Kgl. Ung. Ornithologischen Institutes.

Dryobates syriacus balcanicus Gengl. et Stres. Brutvogel in Óverbász. Seit dem Jahre 1928 in welchem ich das erste Exemplar dieser Art in Overbász erlegte, fand ich schon mehrere Exemplare, das erste Exemplar jedoch, welches das Brutvorkommen beweist erlegte ich am 7. Mai 1939. Dasselbe besaß einen Brutfleck und hatte 2 reifende Eier im Eierstock. In der näheren Umgebung brüteten noch sicher 2—3 Paare, aber auch in der weiteren Umgebung ist diese Art sicherer Brutvogel. Am 10. Mai 1938 erhielt ich ein Exemplar mit Brutfleck aus Bácsszenttamás und ganz bestimmt brütete die Art im Jahre 1938 in Kucora, aus welcher Gemeinde ich am 10. März 1937 ein Männchen, am 7. Mai ein Weibehen und am 15. Nov. ein Männchen erhielt. Ich bin davon überzeugt, daß diese Art in unserer Umgebung das Verbreitungsgebiet ausdehnt. so daß wir möglicherweise Zeugen einer ähnlichen Gebiets-Ausdehnung sein könnten, wie wir es mit einem anderen Balkanvogel, nämlich der Orientalischen Lachtaube und teilweise des Seidenrohrsängers erlebten.

Jedenfalls glaube ich die Aufmerksamkeit der Beobachter auf diese Möglichkeit aufrufen zu müssen.

Heinrich Schenk.

Über einen angeblichen Spechtbastard des Ung. Nat. Museums. Eine Untersuchung des von Dr. v. MADARÁSZ in seinem Werke "Die Vögel Ungarns" auf S. 542 als Kreuzung zwischen großem und mittlerem Buntspecht erwähnten Exemplares aus Ogradina ergab, daß es sich um einen Jungvogel des Weißrückenspechtes handelt und da im Komitate Krassó-Szörény die Form Dryobates leucotos leucotos (BECHST.) brütet, kann auch über die Rassenzugehörigkeit kein Zweifel bestehen. Eine Tabelle auf S. 664 gibt über das Variieren der Länge der 1. Handschwinge bei Exemplaren aus dem Komitate Krassó-Szörény im Jahres- und im Jugendkleide Auskunft. Im ersteren ist sie kürzer: 25.2-29.6 mm, als im letzteren: 37.8-39.6 mm. Das stumpfe Rot am Kopfe des Exemplares neigt ins Gelbe und nimmt die Außensäume der Federn nur eine kurze Strecke ein, im Gegensatze zum lebhaft glänzenden Rot des jungen Großen Buntspechtes, das die Federn auf einer längeren Strecke deckt. Das stumpfe Rot des jungen Mittelspechtes, das ebenfalls eine längere Strecke einnimmt, neigt mehr dem Blau zu. Unterrücken weiß, was sofort die Zugehörigkeit zum Weißrückenspecht anzeigt. Erste und zweite Steuerfeder schwarz. Dies erwähne ich darum, weil HORTLING in seinem Handbok S. 315 u. 316 als Unterscheidungsmerkmal angibt. beim Weißrückenspecht seien nur die beiden mittleren Steuerfedern ganz schwarz, beim großen Buntspecht aber die vier mittleren. In der Sammlung der Nat. Museums befinden sich jedoch mehrere Weißrückenspechte, bei denen die 4 mittleren Steuerfedern ganz schwarz sind und große Buntspechte mit nur 2 schwarzen mittleren Steuerfedern, sogar auf diesen sind noch zuweilen lichtere Flecke sichtbar.

Dr. Eugen Greschik.

Albinistische Vögel. Im Herbst 1926 beobachtete ich bei Szeged des öftern einen vollständigen Albino der Stockente (2), zum letztenmal am 5. Dezember. Am 3. und 17. April 1927 sah ich dieses Exemplar wieder, und konnte es im letzteren Falle auch mehreren Bekannten zeigen. Dieser auffallende Vogel war mit einem normal gefärbten Erpel gepaart. Das Paar sonderte sich von den übrigen Stockenten streng ab.

In der Nähe von Szeged beobachtete ich am 6. März 1929 in einer größeren Gesellschaft von Saatkrähen ein Exemplar mit einem weithin erkennbaren schneeweißen Fleck am rechten Flügel. Der linke Flügel war normal. Auch an dem fligenden Vogel sah ich den etwa 2 Finger breiten weißen Fleck sehr gut.

DR. STEFAN GYÖRFFY.

Das Birkhuhn im ungarischen Alföld. Unter diesem Titel veröffentlichte Dr. Eugen Nagy im Jahrgang 1931-34 der Aquila eine Reihe von Daten, die sich auf das frühere Vorkommen des Birkwildes in der Nyírség beziehen. An erster Stelle erwähnt er die Schilderung von ALEXANDER HAVAS, welche unter dem Titel "A Nyfr és a R é t k ö z" in KARL BÉRCZY's Werk "Einheimische und ausländische Jagdschilderungen, Pest 1863" erschienen ist. Eine jagdliche Beschreibung der Nyírség von Alexander Havas kam auch mir in die Hände, u. zw. in dem im Verlage von KARL BÉRCZY erschienenen "Jagd- und Sportblatt", Jahrgang 1859, wo er auf Seite 470 über das Birkwild folgendes schreibt: "Das Birkhuhn hielt sich bis vor wenigen Jahren als Standwild in den Hainen bei Mandok und Szentm á r t o n auf, und wurde ziemlich zahlreich auch in den Auwäldehen bei Nyírbátor und ('somaköz erlegt; jetzt hat sich dieses edle Wild in den Komitat Bereg, in die Gemarkung von Csonkapapi. Haranglab und Barabas zurückgezogen und ist auch dort - weil ihm keine Pflege zuteil wird, vielmehr aus dem dritten Komitat Jäger herüberkommen, und die unverständigen Bauern selbst seine Eier wegnehmen - nur noch vereinzelt anzutreffen". Obwohl diese Beschreibung wahrscheinlich mit der von Dr. Eugen NAGY erwähnten Angabe identisch ist, halte ich ihre Veröffentlichung wegen der darin vorkommenden Ortsnamen doch für wichtig. Eine noch ältere Angabe finden wir in dem Werke "Jagdwissenschaft" von Dienes PAK (Buda, 1829), Band I, S. 137, wo über das Vorkommen des Birkhuhns folgendes steht: "Viele sind der Meinung, daß es bloß die kälteren Gegenden bewohnt, doch wird es auch in den wärmeren Teilen unseres Vaterlandes, namentlich in der Nyírség, zahlreich gefunden". In Anbetracht der großen Vorliebe des Birkwildes für Birkenwälder konnte die Nyfrség in ihrem damaligen Zustande das Birkhuhn in dieser Beziehung völlig befriedigen. Auch ALEXANDER HAVAS erwähnt . noch jene Birkenwälder, von denen heute keine Spur mehr zu finden ist, während RAPAICS in seinem Werk "Die Pflanzengeographie der Nyirség" sich über die Wälder der früheren Nyirség folgendermassen äußert: "Wir können mit Bestimmtheit annehmen, daß in vorgeschichtlicher Zeit, ja selbst noch zur Zeit der Arpadenkönige, die ganze Nyírség ein einziges zusammenhängendes Wald-, Sumpfund Moorgebiet war. ANONYMUS und die alten Chroniken erwähnen diese Gegend unter dem Namen "Nyfr" (= Birke) oder geradezu "Birkenwald". Diese Urwälder waren aber ganz anders zusammengesetzt, als unsere heutigen Wälder, mit denen sie übrigens nur in sehr losem Zusammenhang stehen. Der frühere urwüchsige Wald bestand

größtenteils aus hainartigen Birkengruppen, während nur hier und

dort, an Stellen mit festerem Untergrund, einige Eichen wuchsen. Während in dem heutigen Nyfrség-Wald die Eiche 85% des gesamten Baumbestandes ausmacht, dominierte damals in dem wasserreichen kalten Boden die Birke, während die Eiche bloß eine untergeordnete Rolle spielte".

DR. Albert Vertse.

Der Kolkrabe in der Umgebung von Brassé. Ein Vogel, der in den meisten Kulturländern schon lange auf der Liste der Naturdenkmäler steht: der Kolkrabe (Corvus c. corax L.) ist in der Umgebung, ja selbst im Weichbilde der Stadt Brassé eine regelmäßige Erscheinung und lenkt durch sein zahlreiches Auftreten die Aufmerksamkeit auch des Nichtkenners auf sich.

Hauptsächlich zur Zeit der Paarung und des Nestbaues, also zu Ausgang des Winters von Anfang Februar bis Mitte März, dann wieder im Spätherbst, wenn die Jungen selbständig geworden sind, kann der Kolkrabe über unserer Stadt des öftern in stattlichen Flügen von 20-40 Stück beobachtet werden. Die Brutplätze unseres Vogels liegen vermutlich südlich der Stadt, wo in einer Entfernung von 10-15 km die Gebirge ihre felsigen Häupter erheben (Keresztényhavas, Nagykőhavas, Bucsecs) und urwüchsige Hochwälder sieh ausbreiten. Auf den zahlreichen Almen, die sich bis an die südliche Gemarkung der Stadt herabziehen und von Schafherden bevölkert werden, finden die Raben sieher ausgiebige Nahrung. Morgens fliegen sie fast regelmäßig hinab in die weite Burzenländer Ebene (Barcaság), um gegen Abend in südlicher Richtung wieder zurückzukehren in die Einsamkeit der Hochwälder und Felsregionen. Es ist nicht ausgeschloßen, daß ein besonders starker Flug von etwa 80 Stück, den ich am 31. Mai 1936 beobachtete, aus Alten und Jungvögeln bestand, welch letztere bei dieser Gelegenheit vielleicht ihren ersten größeren Jagdausflug unternahmen.

Daß der Kolkrabe in unserer Gegend noch immer in so erfreulicher Menge vorkommt, ist fast unerklärlich. Am meisten gefährdet ist auch diese Vogelart durch den Unfug der jagdlichen Raubzeugvertilgung mittels Giftbrocken. Diese vom Standpunkt der Naturdenkmalpflege höchst verwerfliche Methode hat die Bestände unserer aasfreßenden Großraubvögel — Steinadler, Gänsegeier, Kuttengeier — stark dezimiert und sicher auch wesentlich dazu beigetragen, daß der König unserer Hochgebirge, der Bartgeier, seit einigen Jahrzehnten nur noch in den Schausammlungen unserer Museen sein trauriges Dasein fristet.

HANS SALMEN.

Emberiza hortulana L. in Csörnör. 1m Bande XXXVI—XXXVII der Aquila, S. 338 teilte ich mit, daß der Gartenammer, den ich 12 Jahre hindurch alljährlich beobachten konnte, seit 1930 aus ('s δ m δ r verschwunden ist. 1936 zeigten sich hier wieder einige Exemplare, ein Paar brütete auch. Am 5. Juni 1937 beobachtete ich ein δ und ein φ , die im Laufe des Monats Juni noch öfters zu sehen waren, dann aber verschwanden. Obwohl ich das Nest nicht finden konnte, nehme ich mit Bestimmtheit an, daß sie dort brüteten.

Schon CHERNEL ("Die Vögel Ungarns") bezeichnet das Vorkommen dieses Vogels bei uns als sporadisch. Dort, wo er heute brütet, ist vielleicht im nächsten Jahr keine Spur von ihm zu finden. FLOERICKE (., Vogelbuch" 1922) nennt seine Verbreitung auch in Deutschland unregelmäßig, fast inselartig. An einzelnen Orten taucht er plötzlich als Brutvogel auf, um dann für mehrere Jahre zu verschwinden. Wenn wir aber HARTERTS Bemerkung in Betracht ziehen (... Vögel der paläarktischen Fauna" p. 181), daß die Entdeckung eines bisher unbekannten Brutvogels an einem bestimmten Ort in mehr als einem Falle bloß darauf zurückzuführen ist, daß dorthin ein tüchtiger Beobachter kam, - wenn wir ferner daran denken, daß der Gartenammer nach seinem Verschwinden aus ('sömör in dem bloß einige Kilometer entfernten Szada beobachtet wurde, dann haben wir allen Grund zu der Annahme, daß der Gartenammer zeitweilig sein Brutgebiet zwar wechselt, aber nicht weit fortzieht. Man könnte sagen: er bleibt innerhalb einer Zone, die den gleichen Landschaftscharakter hat und auch in Bezug auf Bodenbeschaffenheit, örtliche Witterungsverhältnisse u. s. w. keine nennenswerten Abweichungen zeigt. Tatsächlich muß man diese weitere Zone als "angestammtes" Brutgebiet eines Gartenammerpaares betrachten, innerhalb dessen es dann - unter der Einwirkung vorläufig noch nicht kontrollierbarer Einflüße - das zur Aufzucht des Nachwuchses benötigte engere Gebiet fallweise ändert. DR. HEINRICH DORNING.

Neuere Daten zur Ornis von Békéscsaba.

Carduelis flavirostris flavirostris L. Am 7. Febr. 1937 ein Flug in Ókigyós.

Plectrophenax nivalis Mey. Im Nov. 1935 und am 28. Febr. 1936 kleine Flüge.

Calandrella cinerea brachydactyla LEISL. Das erste Ex. am 1. Sept. 1935 erlegt. 1m August 1937 beobachtete ich diese Art zweimal.

Motacilla flava dombrowskii Tschusi. Ein Ex. am 25. April 1928. Locustella l. luscinioides SAVI. Ständiger Brutvogel.

Turdus torquatus alpestris BREHM. Am 29. März und 1. April 1935 je ein Ex.

Dryocopus m. martius L. Am 14. Okt. 1930 ein Ex.

Accipiter badius brevipes SEV. Am 30. Aug. 1936 ein Ex. erlegt. Meines Wissens das erste Ex. aus der ung. Tiefebene.

Circaetus g. gallicus GM. Im Herbste fast jedes Jahr vorkommend.

Pandion h. haliaetus L. In Bélmegyer am 10. Mai 1935 ein

Ex. erlegt.

Tadorna tadorna L. Ein Paar ersehien Mitte März 1931 in K é te e g y h á z a.

Nyroca m. marila L. Seltener Gast hier. Am 13. Nov. 1927 kleiner Flug.

Tringa erythropus PALL. Am 25, Aug. 1936 ein Ex. erlegt.

Tringa nebularius GUNN. Am 21. Aug. 1936 ein Ex. erlegt.

Lymnocryptes minimus Brünn. Am 21. Dez. 1930 und 19. Jan. 1935 je ein Ex. Dr. Tiberius Tarján.

Die Orientalische Lachtaube im Burgenland. Ende Mai 1938 wurde im westlichen Burgenland in Hirm (früher Félszerfalva) hart an der niederösterreichischen Grenze diese neue Art der Ornis des Deutschen Reiches beobachtet.

DR. MORIZ SASSI.

Die Orientalische Lachtaube (Streptopelia d. decaocto FRIV.) in Komárom. In den letzten Jahren hat sich die Orientalische Lachtaube in Ungarn plötzlich vermehrt. So fand ich eine sehr weit nordwestliche Ansiedelung im Juni 1936 in Komárom a. d. Donau. Sie siedelten sich auf den Bäumen der kleinen Gehöfte an, und ich konnte bei der Personenverkehrsbrücke auch einige Paare die Donau überquerend beobachten. Ich habe die Population auf cca. 10 Paare geschätzt.

DR. ANDREAS KLEINER.

Streptopelia d. decaocto Friv. Die Orientalische Lachtaube beobachtete ich zum ersten Male am 27. April 1937 in Beograd, wo dieselbe schon seit längerer Zeit ein häufiger Vogel ist. Am nächsten Tage sah ich ein Paar in Petrovaradin an der Donau.

HEINRICH SCHENK.

Streptopelia d. decaocto Friv. in Ipolykürt. Am 26. April 1938 erschien ein Exemplar der Orientalischen Lachtaube in Ipolykürt. Am 7. Mai waren drei Stück beisammen. Zwei davon benahmen sich wie ein Paar.

Als interessant erwähne ich, daß ich am 14. Sept. 1937 in V u k o v å r (Jugoslavien) im Hofe des gräflich ELTZ'schen Kastells 15 Orientalische Lachtauben sah. Auf meine Anfrage wurde mir mitgeteilt, daß diese Taube dort sehr häufig sei und zu jeder Jahreszeit vorkomme.

GRAF PETER KEGLEVICH.

Streptopelia decaocto decaocto Friv. in Debrecen. Nachdem sich die Orientalische Lachtaube in dem von Debrecen 21 Kilometer entfernten Derecske schon 1935, ein Jahr später auch in Kismarja angesiedelt hatte, war es für mich keine besondere Überraschung, als ich im April 1937 ihren Ruf auch in dem "Großen Wald" von Debrecen vernahm. Das Männchen ließ fast den ganzen Tag sein angenehmes dreisilbiges Girren hören, und führte seine akrobatischen Flugkünste vor. Oft war auch das "Lachen" zu hören, und zwar immer während des Fluges. Mitte Juni bauten die Vögel ihr Nest auf einem Akazienbaum im Garten einer benachbarten Villa.

Geier in Abauj. In der Gemeinde Gagybator erschienen im Mai 1903 fünf Geier. Zwei waren Gänsegeier, drei Mönchsgeier.

Dr. Julius Thóbiás.

Ein Gänsegeier (Gyps fulous fulous Habl.) zeigte sich im Juni 1936 in der Gemarkung von Törökszentmiklós.

Georg Bársony.

Gyps fulvus fulvus Habl. wurde im September 1937 bei Magyaregres, Komitat Somogy, erlegt. Max Földvary.

Neophron p. percnopterus L. in Bugac. Im Juni 1936 erschienen in Bugac 5 Schmutzgeier. Drei wurden geschoßen, die anderen zwei waren noch am 31. August zu sehen. Das eine erlegte und ausgestropfte Exemplar erwarb ich und überließ es der Sammlung des Ornith. Institutes. Am 10. Juni 1937 sah ich wieder zwei Schmutzgeier. Das eine junge Exemplar war braun gefärbt, das andere ältere schon ganz grau.

JOHANN ANNÓK-SZABÓ.

Tichodroma muraria L. in Budapest. Am 29. März 1937 sah ich an dem Turm der Franziskanerkirche von Pasarét einen Alpenmauerläufer.

DR. Albert Vertse.

Tichodroma muraria L. beobachtete ich am 6. Februar 1938 in Sopron an der Mauer des Polytechnikums.

Georg Breuer.

Wintervorkommen von *Tichodroma muraria* L. in Pécs. Seit sechs Jahren beobachte ich den Mauerläufer in jedem Winter in Pécs. Im Jahre 1936 sah ich ein Exemplar zwischen dem 20. und 30. Januar 1937, den ersten am 23. Dezember.

Géza Páldy.

Calandrella cinerea brachydactyla LEISL. am See von Velence. Gelegentlich eines ornithologischen Studienausfluges im Dinnyéser Abschnitt des Sees von Velence Mitte Mai 1933 fand ich ein totes Exemplar der kurzzehigen Lerche zwischen der Eisenbahnlinie und dem Seeufer.

HON. GUY CHARTERIS.

Nucifraga caryocatactes caryocatactes L. Im Bükkgebirge. Das erste und bisher einzige Exemplar dieser Art beobachtete ich am 26. August 1930 an der Ruine Szentlélek. Dr. KARL MAUKS.

Erscheinen von Limicola falcinellus falcinellus Pont. Von dieser bei uns sehr seltenen Art beobachtete ich am 24. April 1938 einen kleinen Flug von 6 Exemplaren bei dem Salzsee von Särszentägota. Schießen konnte ich nicht, habe aber mit Hilfe meines Jagdglases die Artzugehörigkeit sicher festgestellt.

LADISLAUS NAGY.

Vorkommen von *Limicola falcinellus falcinellus* Pont. bei Szeged. Von dieser bei uns für sehr selten gehaltenen Vogelart beobachtete ich am 18. August 1935 sechs Stück bei Szeged.

Peter Beretzk.

Phalaropus lobatus L. beobachtete ich am 17. Juli 1937 in Sárszentágota.

LADISLAUS NAGY.

Somateria mollissima mollissima L. wurde am 10. Februar 1938 in der Gemeinde Ujkér (Komitat Sopron) erlegt.

DR. BARON LADISLAUS SÓLYMOSI.

Eine Casarca ferruginea Pall, erlegte ich im Januar 1936 bei Bánhida. Der ausgestopfte Vogel steht in meiner Sammlung. KARL HEUBNER.

Eine Rothalsgans (Branta ruficollis Pall.) wurde am 17. Januar 1935 bei Nagykanizsa geschossen.

MICHAEL HAMORI.

Branta leucopsis Bechst. in der Umgebung von Győr. Am 25. Okt. 1935 gelang es mir, in der Gegend von Győr an der Marcal eine Nonnengans zu erlegen. Julius Späth.

Alca torda L. in Hajduböszörmény. Ein seltener Irrgast wurde 1935 in Hajduböszörmény angetroffen : ein Torda!k flog gegen den Turuk der röm. kath. Kirche und konnte gefangen werden.

MICHAEL SÓVÁGÓ.

Interessante Exemplare aus der Vogelsammlung des Prämonstratenser-Gymnasiums zu Gödöllő. Von den Gödöllőer Staatlichen Fischteichen gelangten folgende seltene Vögel in die Sammlung unseres Gymnasiums: Rissa t. tridactyla L. im April 1930, Stercorarius longicaudus VIEILL. im November 1931 und Egretta a. alba L. im Sommer 1929.

JOSEF H. TAUSZIK.

Ornithologische Beobachtungen auf der Hortobagy-Puszta im Jahre 1934. A 3. März hielten sich noch maßenhaft Wildgänse auf dem Hortobagy auf. Meinen Beobachtungen zufolge waren 75% davon Anser a. albifrons, 5% Anser erythropus, während die restlichen 20% aus Anser fabalis fabalis und Anser anser L. bestanden. An demselben Tag sah ich 6 Haliaëtus albicilla L. Am 17. März zogen drei Branta b. bernicla in etwa 80 Meter Höhe über meinem Kopfe hinweg. Am 29. September schon viele Anser a. albifrons, zur Hälfte Jungvögel. Am 18. Nov. 5 Stück Numenius tenuirostris Vieill., von denen einer auch präpariert wurde. Am 4. November erlegten zwei Jäger aus einem 8-er Flug von Branta ruficollis Pall. ein 3 und ein \$\hat\$.

Neuere Daten über das Nisten von Apus apus apus L. Am 29. Mai 1937 sah ich über der Südfront der Budapester Citadelle zwei Paar Mauersegler. Ich dachte schon an ein Nisten, fand sie aber nach einigen Tagen nicht mehr dort. Eine Woche später teilte mir Alexander Borsos mit, daß er diese Vögel um die Feuermauer eines Zinshauses auf dem Attila-Ring schwirren sah. Hier wollten sie sicher brüten.

Einer anderen Meldung von Alexander Borsos zufolge wurden in Balaton-Akarattya in Gesellschaft von Uferschwalben, die in der steilen Lößwand des Seeufers brüten, zwei Paar Mauersegler im Fluge gesehen. Warscheinlich nisteten sie dort.

DR. ALBERT VERTSE.

Nisten von Merops apiaster L. in Simontornya. Am 15. Mai 1937 erschienen die Bienenfresser sporadisch, um den 8. Juni truppweise, und zwar in grösserer Anzahl als im vergangenen Jahre. Der Bestand beläuft sich auf ca. 74 Paare, die Vermehrung beträgt etwa 370 Stück.

OTTO RADVÁNYI.

Nisten von Merops apiaster L. bei Mezőkomárom im Jahre 1937. Im Jahre 1937 brüteten in der Umgebung von Mezőkomárom insgesamt 14 Paar Bienenfresser. Zu meiner Freude stellte ich auch bei Császta (Komitat Baranya) 2 Brutpaare fest.

GÉZA PÁLDY.

Neuerea Brutverkommen von Merops apiaster L. Im Juni 1935 lenkte Georg Sallay aus Pécel die Aufmerksamkeit des Ornith. Institutes auf die ihm unbekannten Bienenfresser, die bei der Ortschaft Pécel in den durch die Erosion des Wassers in den sandigen Lößhügeln entstandenen mächtigen Einschnitten brüten. Das eine dieser Labyrinthe von Schluchten, die sogenannte "hässliche Grube", die durch dichtes Akazienunterholz fast ungangbar ist, besuchte ich in den Jahren 1935 und 1936 insgesamt dreimal. Der schwer feststellbare Bestand kann auf 10 bis 15 Paare geschätzt werden. Die Bienenfresserkolonie von Pécel besteht angeblich seit 2—3 Jahren.

Laut mündlicher Mitteilung von Johann Tóth nisteten bei Kompolt in dem Steilufer des Rajna-Baches im Jahre 1935 drei Paar Bienenfresser.

DR. ALBERT VERTSE.

Nisten von Burhinus oedicnemus oedicnemus L. und Merops apiaster L. in der Gegend von Csór. In der Gegend von Csór hält sieh der Triel auf einer steinigen, kahlen, karstigen Hochebene auf. Ich beobachtete dortselbst 7—8 Paare, über ein ziemlich ausgedehntes Gebiet verstreut.

Die Bienenfresser hausen in sandigen Ufereinschnitten. Meiner Schätzung nach etwa 20—25 Paare.

LADISLAUS MATÉ.

Nisten von Lanius senator senator L. in Nyitra. Am 5. Juli 1937 sah ich im Park von Nyitra mehrere Rotkopfwürger, darunter zwei alte und vier junge Vögel. Ich kann also mit Bestimmtheit behaupten. daß sie hier gebrütet haben. Franz Turcsek.

Weitere Daten über das Nisten von Lamius senator senator L. Im Jahre 1936 sah ich den ersten Rotkopfwürger am 6. Mai in einem lichten Eichenbestand des Ládi-Waldes bei Diósgyőr, wo ich nun schon seit Jahren sein Brutgeschäft beobachte. Am 12. Mai kam das erste $\mathbb Q$ an. Am 28. Juni finde ich das Nest, bloß das $\mathfrak Z$ bringt Futter. Am 15. August füttern $\mathfrak Z$ und $\mathfrak Q$ 2—3 flügge Junge. Am 20. August ein $\mathfrak Z$ und ein juv. Seit 1926 ist dieser 20. August mein spätestes Datum.

In Nagybarca (Komitat Borsod) nistete am 10. Juni 1936 ein Paar Rotkopfwürger. Dr. Karl Mauks.

Nisten von *Phoenicurus ochruros gibraltariensis* GM, auf dem Gellértberg. Am 24. Juni 1937 sah ich auf dem Dach des Rudas-Bades ein sich jagendes Hausrotschwanz-Paar, daß dann auf die Felsen des benachbarten Gellértberges flog. Dort jagten sich die Vögel weiter und verschwanden schliesslich zwischen den Felsen. Einige Tage später

gelang es mir, das Männchen allein zu erblicken. Ort und Zeit der Beobachtung laßen auf ein Nisten schliessen.*) Dr. Albert Vertse.

Schwarzspecht im "Grossen Wald" bei Bugac. Den Schwarzspecht beobachte ich seit 1934 im Bugacer Wald. In diesem und dem folgenden Jahre sah ich bloß je ein Exemplar, 1936 dagegen 7 Stück.

JOHANN ANNÓR-SZABÓ.

Neuerliches Nisten von Asio flammeus flammeus Pontopp. Die Sumpfohreule, die laut meiner Mitteilung in der Aquila, Jahrgang 1931/1934. Seite 414, 415 in den Jahren 1930 und 1933 in der Gegend von Tarpa brütete, siedelte sich 1936 wieder bei uns an.

ERNST KABÁCZY.

Nisten von Bubo b. bubo L. in Szeged. Im Frühjahr 1936 nistete in dem Honvédwald bei Szeged auf einer Fichte ein Uhupaar. Die Eier wurden leider weggenommen.

DR. Peter Beretzk.

Bubo bubo im Bükkgebirge. Seit langer Zeit sammle ich die Daten über das Vorkommen des Uhu im Bükkgebirge. Seit dem Jahr 1870 bis 1937 wurden nur kaum 10 Exemplare beobachtet-An zwei Stellen wurde er brütend festgestellt. Dr. Karl Mauks.

Die Ausbreitung des Weissen Storches im Borsoder Bükkgebirge. In letzterer Zeit kann ich die Wahrnemung machen, daß sich der weiße Storch von der ungarischen Tiefebene her in immer größerer Zahl in die Täler des Bükkgebirges hinaufzieht. Im April 1936 erschien er in Diösgyörfalu. Diese Gemeinde Dieseist in unserer wasserärmsten Gegend gelegen; trotzdem brütet schon seit ungefähr 10 Jahren ein Paar. In Båbony nistet seit 1931 ständig ein Paar, in Såly brüteten 1936 zwei Paare.

Dr. Karl Mauks.

Das Horsten des Storches in der Umgebung von Budapest. Im Jahre 1934 horstete wieder ein Storchpaar in dem auf einem Baume befindlichen Horste in der Nähe des Wirtshauses "Sárga csikó". In der Gemeinde F ó t horsteten dieselben in dem alten Horste, welcher sich auf der Turmspitze der reformierten Kirche befindet.

DR. HEINRICH DORNING.

^{*)} In Budapest hielt sich auf dem Gebiete der Ganz-Fabrik in der Lövöház-Strasse im Jahre 1938 das ganze Frühjahr und den ganzen Sommer hindurch ein Pasr des Hausrotschwanzes auf, welches dort zweifellos brütete. Als im Jahre 1939 dieser Brutort zerstört wurde, trieben sie sich in der Nyulgasse herum. JAKOB SCHENK.

Nisten von Recurvirostra avosetta avosetta L. in Sárszentágota. In Sárszentágota (Komitat F e j é r) sah ich zum erstenmal Im Jahre 1934 Säbelschnäbler, insgesamt 5 Stück. 1935 zeigten sich auf dem See 6 Stück. Mitte April 1936 kamen 8 Exemplare an, und am 3. Mai fand ich schon ein vollzähliges Gelege.

Am Ufer des Sees brütet ständig der Seeregenpfeifer (Charadrins alexandrinus alexandrinus L.). Als interessanten Brutvogel erwähne ich die Tafelente (Nyroca ferina ferina L.), deren hochbebrütetes Siebener-Gelege ich am 24. Mai 1936. fand. Als interessanter seltener Gast hielt sich im April 1936 ein Exemplar der Brandgans (Tadorna tadorna L.) eine Woche lang bei dem See auf.

LADISLAUS MÄTÉ.

Egretta a. alba auf dem See von Velence. Im Jahre 1936 siedelte sich ein Silberreiherpaar in dem Dinnyéser Abschnitt des Sees von Velence an. Die beiden alten Vögel und ihre drei Jungen sah ich bis Ende September. Im Frühjahr 1937 erschien bloß ein 3 allein. Ich halte es für sicher, daß in diesem Jahr der Silberreiher hier nicht gebrütet hat. Am 20. Juli beobachtete ich schon zwei 3, denen sich weitere 6 Exemplare zugesellten. Diese hielten ständig zusammen. Im Jahre 1938 sah ich am 30. März das erste Exemplar.

LADISLAUS NAGY.

Nisten von Egretta alba alba L. auf dem See von Velence. Wie ich schon im Jahrgang 1936 der Zeitschrift "A Természet" auf S. 248 mitteilte, siedelte sich im Jahre 1936 der Silberreiher auch auf dem See von Velence an. In der großen Reiherkolonie im Abschnitt Dinnyés Pákozd fand F. C. R. Jourdain zwischen Fisch-, Purpur- und Löffelreihern ein Silberreihernest mit 3 Eiern. Die Jungen wurden erfreulicherweise großgezogen. Im Frühjahr 1937 besuchte ich das vorjährige Brutgebiet mehrmals, sah aber bloß am 22. Mai zweimal je ein Exemplar, möglicherweise dasselbe. Ein Nest wurde im Jahre 1937 nicht gefunden. Im Frühjahr 1938 nisteten dort zwei Paare. Im Jahre 1939 erschien der Silberreiher wieder am alten Brutplatz, doch ist über das Brüten kein sicherer Bericht vorhanden.

Nisten von Podiceps griseigena griseigena Bodd. auf dem See von Velence. Seit Jahren beobachte ich die Vogelwelt des Sees von Velence in dem Abschnitt von Dinnyés, konnte aber bisher das Nisten des Rothalssteißfusses nicht feststellen. 1937 traf ich ihn zum erstenmal in einigen Paaren brütend an, doch nicht auf dem See selbst, sondern

auf dem sogenannten Fertő. Auch auf dem Salzsee bei Székesfehérvár brütet diese Art.

LADISLAUS MÁTÉ.

Häufiges Vorkommen von Egretta g. garzetta L. Im Herbst 1937 erhielt ich aus verschiedenen Orten Exemplare des Seidenreihers, so von Bácskeresztur, Överbász, Bácsszenttamás, Turja, Titel und besonders häufig aus Bácsföldvár und Zenta. Ein Exemplar, welches am 9. Okt. erlegt wurde hatte noch ganz dicke Ständer, so daß meines Erachtens dasselbe erst Mitte September den Horst verlaßen hatte. Es dürfte einer zweiten Brut entstammt sein. Möglicherweise waren es von irgendwoher vertriebene neue Ansiedler.

Otis tetrax orientalis Hart. im Burzenland. Am 1. November 1936 erlegte mein Bruder in einem Stoppelfeld bei Vidombák (Kom. Brassó) ein Exemplar dieses in Siebenbürgen sehr seltenen Vogels. In Nikolaus Zeyk's Abhandlung "Die Vögel Siebenbürgens" (Aquila XXVII. 1920) kommt diese Art überhaupt nicht vor, in E. A. Bielz "Die Fauna der Wirbeltiere Siebenbürgens" (1888) heißt es: "Erscheint selten auf dem Zuge in Siebenbürgen und wurde nur im Maroschtale bei Déva und bei Szászrégen erlegt." In der Sammlung des Burzenländer Sächs. Museums in Brassó befinden sich 2 Exemplare (Ju. P) aus den Jahren 1875 bezw. 1891, Fundort Szászhern mitteilt, ist im Burzenlad seit mehr als 45 Jahren keine Zwergtrappe erlegt worden.

Erscheinen des Rosenstares. Über das Erscheinen der Rosenstare in Ungarn und benachbarten Ländern bis zum Jahre 1934 berichtete ich im Aquila Bande 1931/34 p. 136—153. Seit der Brutinvasion im Jahre 1933 und der ziemlich bedeutenden Invasion im Jahre 1934 zeigten sie sich nur in ganz beschränkter Anzahl.

Im Jahre 1935 wurde der Rosenstar nur von Dr. Eugen NAGY gemeldet und zwar in zwei Exemplaren von Anfang Juli aus der Hortobágy Puszta und Anfang August aus der Bagota Puszta, welche etwas nördlich vom Hortobágy gelegen ist. Hier zeigte sich ein Flug von etwa 20St. Dieses Erscheinen in solch ungewöhnlicher Zeit dürfte dem Verdachte Raum geben, daß der Rosenstar im Sommer 1935 irgendwo in der Gegend von Bagota gebrütet haben dürfte.

Im Jahre 1936 wurden Rosenstare nur an einer Stelle beobachtet. Ludwig Fóris sah am 19. Juni zwischen Gyula und Kétegyháza 3 Paare. Im Jahre 1937 erschienen die Rosenstare an mehreren Stellen, aber überall nur in geringer Anzahl. Am frühesten meldete dieselben RICHARD CSORNAI aus Zenta, ebendort wurde am 30. Mai noch ein Flug von 30 St. beobachtet. Am 25. Mai sah Alexander Jakab 4 Paure bei Nádudvar und wurden vom selben Tage aus Dég gemeldet. Vom 29. Mai bis 10. Juni wurden Flüge in der siebenbürgischen Gemeinde Mezőméhes beobachtet laut Bericht von Gräfin Gregor Béldy. Am 30. Mai beobachtete Finrich Schenk in Överbász zwei Flüge — einen zu 50, den anderen zu 10 St. Am selben Tage wurde auch das Erscheinen aus Mád gemeldet. Am 10. und 11. Juni beobachtete Andreas Kiss etwa 10 St. in der Puszta Kulcs.

Vom Jahre 1938 und 1939 wurde kein einziger Rosenstar gemeldet.

JAKOB SCHENK.

Cygnus cygnus L. Ein Exemplar wurde am 10. Januar 1936. in Ujvidék erlegt.

HEINRICH SCHENK.

Cygnus cygnus L. wurde am 3. Jänner 1935 in der Umgebung der Stadt Kecskemét erlegt. Es ist ein junger Vogel, welcher sich am Erlegungsorte allein aufhielt. Derselbe gelangte in die Piaristen-Schule in Kecskemét.

JOHANN ANNÓK-SZABÓ.

Larus fuscus L. im Sommer. Am 17. Juni 1934 wurde in Okány (Komitat Bihar) eine Heringsmöwe (†) erlegt.

Dr. Josef Sátori.

Sommervorkommen von Stercorarius longicaudus Vieill. A 27. Juni 1937 erlegte ich auf der zur Gemeinde Lébén y gehörenden Hansäger Wiese eine langschwänzige Raubmöwe.

LADISLAUS STUDINKA.

Plectrophenax nivalis nivalis L. in Budapest. Am 1. November 1935 sah ich auf dem donauwärtigen Damm des Lagymanvoser Sees 2 Schnee-ammern.

DR. Albert Vertse.

Späte Rauchschwalben. In der großen Markthalle von Pestszenterzsébet siedelten sich im Jahre 1937-10 Stück Rauchschwalben an. Nach dem allgemeinen Abzug der Rauchschwalben blieben zwei Exemplare dort zurück und ernährten sich von dem Fliegenbestand der Markthalle bis zum 8. November.

Auch am 28. Oktober 1937 wurde eine vereinzelte Rauchschwalbe in Perecesbánya (Komitat Baranya) beobachtet.

DR. ALBERT VERTSE.

Späte Rauchschwalben. Am 10. November 1935 sah ich in Arad am Ufer der Marosch 9 Stück Rauchschwalben. Ich beobachtete sie aus großer Nähe und konnte sie mit Sicherheit bestimmen.

LADISLAUS PINTÉR.

Späte Rauchschwalbe. Am 11. Nov. 1929 beobachtete ich noch eine Rauchschwalbe. Dreimal umflog sie mein Haus.

EMERICH PÉTER. Szada (Kom. Pest).

Der Wegzug von Ixobrychus m. minutus L. Jedes Jahr macht es mir ein Vergnügen das Verhalten der Zwergrohrdommeln bei ihrem Wegzuge zu beobachten. Derselbe beginnt schon ziemlich früh in der zweiten Augusthälfte sobald sich die kühleren Nächte einstellen. Nach der Abenddämmerung, wenn schon alles ruhig ist, erschallt auf einmal der erste zum Zuge auffordernde "Katch"-Ruf, bald darauf, da sich nichts gemeldet hatte, derselbe Ruf. jedoch etwas schärfer. Nun laßen sich auch andere hören und bald erheben sich die zum Wegzuge bereiten Vögel. Sich immer höher schraubend unter fortwährenden Rufen vereinigen sie sich zu einem 10—15 Stücke zählenden Fluge, welcher bald danach direkt nach Süden abfliegt. Dieser Vorgang wiederholt sich öfters bis in den September hinein, woraus auf einen ständigen Zuzug geschloßen werden kann, weil eine solche Anzahl bei uns nicht brütet.

Spät ziehender Nachtreiher. Daß kranke oder angeschoßene Vögel viel später wegziehen, als ihre gesunden Artsgenoßen konnte ich am Nachtreiher wiederholt beobachten. Am 20. Okt. 1933, als die Nachtreiher schon längst weggezogen waren, kam ein angeschoßenes Exemplar in ein Röhricht, welches sich etwa 100 Meter von meiner Wohnung befindet. Anfangs war daßelbe so ermattet, daß es mich auf 3—4 Schritte herankommen ließ. Es erholte sich zusehends und nach etwa 2 Wochen kreiste es schon längere Zeit über dem Rohr, wenn es aufgescheucht wurde. Am 19. Nov. zur Abendzeit erhob es sich unter lauten Quakk-Quakk-Rufen, da sich aber keine Reisegefährten meldeten, ließ es sich wieder in das Rohr nieder. Am nächsten Abend jedoch hielt es ihn nicht mehr zurück, sondern zog unter unermüdlichem Rufen nach Westen ab.

Genau denselben Vorgang konnte ich an einem anderen angeschoßenen Nachtreiher beobachten. Derselbe erschien noch im September und nachdem er allmählich erstarkte, wollte er sich am 5. Nov. auf den Weg machen. Da aber auf sein Rufen sich kein Artgenoße meldete, blieb er ebenfalls noch bis zum nächsten Abend hier, dann nahm er unter unermüdlichen Rufen seinen Weg ebenfalls nach Westen.

Man kann sich seine Gedanken darüber machen, weßhalb diese beiden Exemplare, welche ohne Führer abzogen, doch dieselbe genaue westliche Richtung einschlugen.

HEINRICH SCHENK.

Überwinternde Störche in der Umgebung von Budapest. Im Dezember 1934 brachte die Preße mehrere Mitteilungen über Störche, welche im mittleren Drittel des Monates Dezember in der näheren und weiteren Umgebung von Budapest beobachtet wurden. Auch unsere Beobachter gaben uns Mitteilungen über diese Störche und da konsequent 2 Stück beobachtet wurden scheint es sicher zu sein, daß es in jedem Falle dieselben Exemplare waren, welche am frühesten am 10. Dez, in Ürbő, am spätesten am 19. Dez, in Rákospalota, dann nach einer Pause am 4. Jänner über Budapest kreisend beobachtet wurden. Laut einer nachträglichen Mitteilung von Dr. H. DORNING wurden diese beiden Störche schon seit dem Sommer nördlich Budapest bei Megver beobachtet, wo sie auf einem Meierhofe auf Strohschobern nächtigten. Die beiden Exemplare entstammten höchstwahrscheinlich einer verspäteten Brut, möglicherweise waren es irgendwie lädierte Exemplare, Der langandauernde Herbst ermöglichte eine Erstarkung dieser Exemplare, welche bei normaler Witterung schon längst zugrundegegangen wären. Als dann Mitte Jänner starke Kälte eintrat, wurde der eine Storch in abgeschwächten Zustande aufgefunden und ging derselbe auch ein. Das andere Exemplar blieb verschollen.

JAKOB SCHENK.

Zug der Wildgänse auf dem Hortobágy im Herbst 1936. Im Herbst 1936 trafen die Wildgänse ungewöhnlich spät auf dem Hortobágy ein, nicht im August oder September, sondern erst im Oktober. Sie kamen in ziemlich großer Zahl, begannen aber erst im Dezember auf den Seen einzufallen, weil überall viel Wasser war. Erst nach Einbruch der Kälte, als die seichteren Gewässer zufroren, kamen sie zu uns. So wurden in diesem Jahre auf dem Hortobágy sehr wenig Wildgänse erlegt. Von den selteneren Arten beobachtete einer meiner Aufseher 12 Stück Branta ruficollis Pall.

Zugvögel an Petroleum-Sondbränden. In Rumänien gehören Sondenbrände im Petroleumgebiete zu den gewöhnlichen Sensationen. Auch im Jahre 1929 und 1930 gab es wieder eine solche "Hölle" in Moreni. Mit einem Druck von 160—200 Atmosphären züngelt die Gasslamme in einer Höhe von 80 Metern zum Himmel und wirft ihren Schein weit in das Land. Zur Herbstzugzeit wurden unzählige Scharen von Gänsen Schnepfen, Wachteln, Krammetsvögeln von diesem Leuchtfeuer angezogen. Sogar bei unbewölktem Himmel sollen die Vögel wie gebannt die Flamme umkreist haben. Viele stürzten dabei betäubt von der Hitze mit versengtem Gesieder zu Boden, andere zerschlugen sich die Flügel an den dort zahlreich ausgespannten Drähten. Leider wurden diese kreisenden Vögel auch vielfach beschoßen und soll man in Moren is sich einen Monat lang sast ausschließlich mit Zugvögeln ernährt haben.

SYLVIA VON SPIESS.

Einige ornithologische Daten aus der XVIII—XIX. Jahrhundertwende. Thomas Mauksch (1749—1832) hatte neben Botanik großes Interesse für Meteorologie. Seine diesbezüglichen Beobachtungen befinden sich in einem großen Tagebuche, welches im Lyceum zu Késmárk aufbewahrt wird. Es befinden sich unter diesen Aufzeichnungen auch solche von ornithologischem Interesse. Es sind dies die folgenden: Die ersten Schwalben am 23. April 1796 Nagyszalók.

					1		Ting, billion	***	
**	. 99	,,	99	16.	99	1809	Késmárk.		
**	,,	,,	,,	18.	,,	1810	99		
**	,,	99	97	20.	,,,	1811	,,		
19	. 29	**	29	28.	94	1812	,,		
,,	,	. ,,	,,	28.	29	1820	٠,		
**	"	**	,,	13.	**	1821	,,	ein einziger Vogel	
							welcher	bald verschwand;	
								24. wieder.	
**	. 99		bis	30.	11	1826	Késmárk,	noch keine.	
11	"	,,						ésmárk noch keine.	
,,	ersten Lerchen erste Woche nach dem 18. Februar 1799 Nagyszalók.								
								176	
**	39	T.	bis 26. März 1800 Nagyszalók noch keine. Ende Februar 1818 Késmárk.						
23	"	,, .E.	1140	100	T Tente	010 1	LOBING N.		

DR. KARL MAUKS.

Der Balkanstar (Sturnus vulgaris balcanicus But. et Härms) in der Ornis des historischen Ungarns. Während einer Revision der Stare des historischen Ungarns in unseren Sammlungen fand ich ein Exemplar des Balkanstares — Sturnus vulgaris balcanicus But. et Härms. Dasselbe befindet sich im Ungarischen National Museum und ist folgend dotiert 7, Futak, Kom. Báos B. 7. okt. 1899. Dies Unter art ist also auch ein Mitglied der Ornis des historischen Ungarns und muß nach-

träglich in das Namensverzeichnis p. 18 dieses Bandes aufgenommen werden. Die dort als Synonime zitierten Poltaratsky und purpurascens Exemplare sind Zwischenformen von Sturnus vulgaris vulgaris und Sturnus vulgaris balcanicus.

EMERICH PATKAL.

Kohlmeise als Pflegemutter des Feldsperlings. MARGARETE HALASZ, Weinbergbesitzerin in ('s e m ő, teilte mir am 25. Mai 1937 mit, daß sie bei der Kontrolle der Nisthöhlen in einer B-Höhle 8 Kohlmeisen-Eier und ein Feldsperlings-Ei fand. Ich selbst stellte dann am 17. Juni in der besagten Nisthöhle neben 8 vollständig entwickelten Kohlmeisen-Jungen ein sehr gut entwickeltes Feldsperling-Junges fest.

GÉZA PÁLDY.

Zweite Brut von *Jynx torquilla* L. Mit Bezug auf die im Band XXXVIII—XLI der Aquila, S. 455 unter obigem Titel erschienene Mitteilung kann ich berichten, daß ich im Jahre 1936 an Ringvögeln ein zweimaliges Brüten des Wendehalses feststellen konnte.

Josef Szőcs jun.

Beiträge zur Brut der Amsel (Turdus m. merula L.) in der Stadt. Die Amsel brütet im inneren Budapest infolge der sorgfältigen Pflege und Fütterung von Herrn Schuldirektor BÉLA RIGÓ viermal jährlich. Der Brutplatz ist ein typischer städtischer Hof von einem fünfstockhohen Gebäude ganz umgeben, ohne Parkanlage in der nächsten Nähe. Der Boden des Hofes ist ungepflastert und einige hohe Bäume stehen darin. Die Amsel wurde mit ein wenig Parthenocissus in den Hof gelockt, und seit 1930 brüten sie jährlich viermal, Dank der fortwährenden Fütterung mit Mehlwurm, Fleisch usw. von RIGO, abwechslend 3-4 Junge aufziehend. Die Nester werden auf den Bäumen oder in Gebäudenischen gebaut. Die erste Brut fällt auf April, die letzte auf Jul.-Aug. Fast flüge Junge wurden am 27, IV, 1935, 29, IV, 1936, 26, VII, 1936 getroffen. Das Q schreitet schon zur nächsten Brut wenn das & noch die Jungen führt und füttert. Die nächsten Stadtparke liegen einige hundert Meter entfernt, wo schon nach 1-2 Monaten beringte Junge gefunden wurden. Im Jahre 1935 waren 3 und 4 Jungen in den ersten zwei Bruten, im J. 1936 2 Junge und 3 faule Eier in der April-Brut; im J. 1937 ist die erste Brut durch Kälte, die dritte durch Gewitter, und die vierte durch eine Katze zu Grunde gegangen, nur die zweite Brut gelang mit 3 Jungen. Im Jahre 1937 haben die alten Vögel nach der Brut den Hof verlaßen, aber Anfang März 1938 begannen sie schon wieder mit dem Nestbau. DR. ANDREAS KLEINER.

Fremdes Ei im Nest. Als interessanten Beitrag kann ich erwähnen, daß ich im Juni 1937 zu Versuchszwecken ein Ei von Himantopus h. himantopus L. in ein Nest von Recurvirostra avosetta avosetta legte, welches letzterer ohne weiteres annahm und ausbrütete. Der junge Stelzenläufer blieb auch nach dem Flüggewerden mit seiner Pflegemutter zusammen.

JOHANN ANNÓK-SZABÓ.

Vernichtung von Storchjungen im Jahre 1935. Im Jahre 1935 gab es in der Gemeinde Gelej im Komitat Borsod 61 bewohnte Storchnester mit 174 Jungen, was einem Vermehrungskoeffizienten von 2,83 entspricht. Vor dem Flüggewerden der Jungen warfen die alten Störche infolge des durch die große Trockenheit verursachten Nahrungsmangels 38 schon fast erwachsene Junge aus den Nestern. So beträgt also die tatsächliche Vermehrung bloß 2,02, ein sehr betrübendes Resultat.

GEORG BARSONY.

Hieraaëtus p. pennatus Gm. als Hühnerdieb. Am 7. Juli 1934 wurde auf einer großen Geflügelfarm in Oltszem (Kom. Háromszék) ein Zwergadler in dem Augenblick erlegt, als er wie ein Pfeil mitten unter die zwischen 8 großen Aufzuchthäusern sich tummelnden Junghennen herabschoß und eine Henne schlug. Der Wärter, der mit dem blitzartig angebrachten Schuß mehrere Fensterscheiben eines Aufzuchthauses zertrümmert hatte, brachte mir stolz den "Habicht", der nun eine Zierde meiner Sammlung ist. Hans Salmen.

Dreistigkeit des Hühnerhabichts. Im Februar 1935 schoß in Bácsfalu ein Bauer von einem hohen Baum in seinem Obstgarten einen Sperber. Während der Sperber noch am Boden zappelte, stieß in pfeilschnellem Flug ein Hühnerhabicht dicht über dem Kopf des Mannes herab, griff vor deßen Füßen den Sperber und flog damit fort.

Im März 1936 schoß Herr HAUSMANN in seinem Garten in Bácsfalu auf einen Hühnerhabicht, der auf der Erde eine Taube kröpfte. Der Schuß ging fehl, der Habicht strich mit der Taube in den Fängen ab, um sich aber sogleich auf einem nahen Baum wieder niederzulassen. Da er dort offenbar nicht bequem kröpfen konnte, flog er nach kurzer Zeit mitsamt der Taube wieder zur Erde herab, wo ihn Herr HAUSMANN mit einem zweiten Schuße niederstreckte.

Im Januar 1938 stieß auf einem Bauernhof in Türkös ein altes Habichtweibchen auf eine Truthenne (!). Diese flüchtete, den festverkrallten Habicht auf dem Rücken, in einen Stall, wo der verwegene Angreifer von dem herbeigeeilten Bauern mit einem Stock erschlagen wurde.

HANS SALMEN.

Mäuseplage und Raubvögel. Im Herbst 1937 wurde die Umgebung von Békéscsaba von einer wahren Mäuseplage heimgesucht. Im September und in der ersten Hälfte des Oktober erschienen zunächst Circus macrourus und hauptsächlich Circus c. cyaneus in größerer Anzahl, später auch viele Buteo buteo buteo, die auf den Weideplätzen und Äckern die Mäuse vertilgten. Die ersten Buteo l. lagopus zeigten sich in der zweiten Hälfte des Oktober und nahmen dann an Zahl immer mehr zu. Anfang November trat Syrnium aluco in Maßen auf. Eifrige Mäusevertilger waren auch die Turmfalken und Saatkrähen. Der Präparator des Ortes erhielt viele Raubvögel mit von Mäusen vollgestopften Mägen, ein Beweis für den großen wirtschaftlichen Nutzen dieser Vögel.

DR. TIBERIUS TARJÁN.

Geflügelcholera bei den Hortobágyer Fischteichen. Im August 1935 wurde das Personal der Hortobágyer Fischteiche auf ein Maßensterben der Wildenten aufmerksam. Alltäglich konnten bei jedem der 12 Teiche etwa 25 tote Enten aufgelesen werden. Das Institut für puthologische Anatomie der Tierärztlichen Hochschule in Budapest stellte bei den zur Untersuchung eingesandten Exemplaren als Todesursache Geflügelcholera fest. Diese Seuche herrscht ständig in unserer Gegend; weil das Geflügel auch auf die Weide hinausgeht, ist die Möglichkeit der Ansteckung gegeben. Ich schätze die Zahl der im Jahre 1935 zugrunde gegangenen Wildenten auf 500—1000. Diese Zahl bleibt aber weit hinter der Verlustziffer während der Epidemie von 1930 zurück. Damals starben nicht nur Wildenten, sondern auch Wildgänse.

Alexander Németh.

Bemerkung zu dem Weissflügeligen Gartenrotschwanz. Dr. Eugen Greschik stellte auf Grund der Überprüfung des Belegexemplars aus Csiksomlyófest, daß die durch Dr. Julius Madarász in die ungurische Ornis eingeführte Vogelart: Phoenicurus ph. samamisicus Habl. ("mesoleuca" Hempr. et Ehrenb.) aus der Fauna zu eliminieren sei, da das untersuchte Exemplar kein wahrer samamisicus, sondern nur eine individuelle Variation des Gartenrotschwanzes wäre. In diesem Zusammenhange bedauere ich jetzt sehr, daß ich das in meinem zitierten Artikel*) erwähnte Budapester (Johannisberg bei Budakeszi) Exemplar nur beobachtet, — allerdings aus der Nähe und mit Fernglas ungefähr eine Stunde lang, — und nicht auch erlegt habe, da dessen von fern leuchtender weißer Spiegel wich durch scharfe

^{*)} Koloman Warga: Beiträge zur Ornis von Budapest. Aquila. 1920. p. 270-272.

Kontrast von der dunkeln Farbe des Flügels ab, und auch der Rücken eher blaulich als graulich war. Der Spiegel selbst war noch ausgedehnter und intensiver weiß, als bei dem im Buche von MADARÁSZ abgebildeten "mesoleuca"-Exemplar aus Wladikawkas.

KOLOMAN WARGA.

Nemzetközi összejövetelek.

A Nemzetközi Madárvédelmi Bizottság Európai Szakosztályának ülése Bécsben. Ez a szakosztály 1937. julius 3—6. között tartotta nagyfontosságu ülésszakát Bécsben, amelyen a M. K. Földmivelésügyi Minisztérium képviseletében vettem részt.

Az ülésszak legfontosabb tárgya volt az 1902. évi párizsi nemzetközi madárvédelmi Egyezmény korszerű megváltoztatása. Összesen 12 állam küldötte ki képviselőjét erre az összejövetelre és pedig a következők: Anglia, Norvégia, Svédország, Hollandia, Belgium, Franciaország, Németország, Svájc, Csehország, Lengyelország, Magyarország és a vendéglátó Ausztria. Az eredeti aláirók közül távolmaradt Spanyolország, Portugália, Luxemburg, Monaco és Görögország. Uj államok Anglia, a mely annak idején távol tartotta magát, továbbá Cseh- és Lengyelország. Olaszország, amely az eredeti Egyezményhez sem járult hozzá, ezuttal is távolmaradt.

Az ülésszakon beható tárgyalások és tanácskozások folytak az Egyezmény korszerű megváltoztatásáról, elsősorban a madárpusztitás minél hathatósabb megakadályozásáról, amit a modern ismétlő és nagyöbű fegyverekkel, gépjárművekről, motorcsónakokról és repülőgépekről a réginél sokkal nagyobb mértékben lehet üzni. Második fontos szempont volt a természetvédelmi követelmények érvényesítése az Egyezményben, amely eredetileg csak a mezőgazdaságilag hasznos vagy káros madárfajok mezőgazdasági szerepének a tisztázását és a madárvédelmi törvényekben való érvényesítését tüzte ki célul.

Mind a két szempontnak az érvényesitésében a magyar kiküldöttnek igen könnyű helyzete volt, mert érvényben levő vadászati törvényünk ugy a vadvédelem, mint a természetvédelem által támasztott követeléseket annyira figyelembe veszi, hogy az uj Egyezménytervezethez való hozzájárulás nem jelent lényeges kibővitéseket vagy eltéréseket.

A vita során elfogadott uj szöveg előljáróban még a francia illetékes hatóságok elé kerül s csak ugy jut el az egyes nemzeti Bizottságokhoz, hogy kormányaiknak elfogadásra ajánlják. A francia kormány már el is juttatta a magyar nemzeti Bizottsághoz a tervezetet, amely válaszolt is rá, azonban ujabb lépés az ügyben még nem történt.

Az uj Egyezmény szövegének letárgyalása után az angol kiküldött PERCY-LOWE a fürj fokozottabb védelméről nyujtott be emlékiratot, amelyben főleg az élő fürjnek nyugati Európába való bevitele ellen foglalt állást. Jelezte, hogy Anglia hajlandó az élő fürj bevitelét megtiltani, ha ezt a tilalmat egyéb európai államok is elfogadják, mert hiszen Franciaország területéről igen egyszerű a frisen levágott fürjnek Angliába való szállítása. Ugyancsak ő értekezett az Anatidák állománymegállapitását célzó nemzetközi vizsgálatról és kérte a megjelent kiküldötteket hogy abban minél nagyobb mértékben vegyenek részt.

Az összejövetellel kapcsolatosan a vendégek érdekes madártani kiránduláson vettek részt, amelynek folyamán viszontláthattam a Fertő keleti partjának lebilincselő vizimadár életét. Az uj birtokosok védelem alá helyeztek egyes jellegzetes fészkelő helyeket igy a legelő marhacsordákat és azok pásztorait és tojáspusztitó nyájörző kutyáit drótsövények akadályozták abban, hogy háborgassák a szikes vizekbe nyuló félszigeteken fészkelő gulipánokat, széki liléket, cankókat.

SCHENK JAKAB.

A IX. Nemzetközi Madártani Kongresszus 1938. május 6. és 17.-ike között zajlott le Rouenban, A. Ghigi elnöklete és J. Delacour főtitkársága alatt. Május 6. és 8.-ika közt tartotta a nemzetközi madárvédelmi bizottság üléseit Pearson G.T. elnöklésével, amelynek egyik főtárgya a fürj teljes védelme volt. Schenk Jakab részletesen ismertette a magyar madárvédelmi törvényt, különösen annak természetvédelmi vonatkozásait.

A kongresszust május 9-ikén a városháza disztermében nyitotta meg GHIGI nagyjelentőségü előadásával, amelyben az örökléstan és rendszertan kapcsolatait fejtegette. A kongresszusnak körülbelül 300 tagja volt 30 országból. Magyarországot a m. kir. Földmivelésügyi Minisztérium képviseletében hivatalosan SCKENK JAKAB képviselte, megjelentek rajta kivül DR. NAGY JENŐ, STUDINKA LÁSZLÓ és e sorok irója. A kongresszus tagjai voltak ezenkivül és beküldték előadásaikat DR. BR. SÓLYMOSY LÁSZLÓ, DR. VASVÁRI MIKLÓS, DR. VERTSE ALBERT és WARGA KÁLMÁN. Előadásra került a magyar dolgozatokból 2, az összesen 7 előadás megjelent a kongresszusi jelentésben: Compte rendu IX.-me Congres Ornith. Intern. Rouen, 1938. Összesen 54 előadás szerepelt a kongresszuson, amelyek közül a legkiemelkedőbb volt J. P. CHAPIN és P. R. Lowe előadásai az uj kongói páváról (Afropaco congensis CHAPIN), annak rendszertani helyéről és bonctanáról. CHAPIN felfedezése az

utóbbi évek legnagyobb madárföldrajzi eseménye. Nagy ujitása volt a kongresszusnak, hogy az általános üléseken csakis filmeket lehetett bemutatni, ezek közül ki kell emelni Siewert filmjét a tuzokról és a körülötte zajló állatéletről. Allen hangosfilmjét egyes ritka amerikai madarakról. Knight filmjét afrikai nagy madarakról, Jamashina filmjét japán kis énekesekről, darvakról, hattyukról, tengeri madarakról, stb., Lorenz filmjét a nyárilud lélektanáról, Stanislaus röntgenfilmjét a madarak légzsákjairól és légzéséről. Noll filmjét svájoi dankasirály telepről és Stolpe lassitott filmjét a kolibri repüléséről. A kongresszus tagjai látogatást tettek Delacour hires clèresi állatparkjában, a roueni botanikus kertben; egész napos kiránduláson meg ismertük Normandia madárvilágát.

Május 14. és 15.-ikét a kongresszus Párisban töltötte, amikor alkalom nyilott a muzeum, a körülötte lévő állatkert, valamint a vincennesi uj nagyszabásu állatkert megtekintésére. Ez alkalommal rendezte meg J. Berlioz és W. Meise a muzeum termeiben az 1934. és 1938. között leirt 59 uj fajból álló kiállitást is.

A kongresszust május 16. és 17.-ikén a camarguei nagy kirándulás zárta le. Az ut központja Arles volt és innen indult ki két kirándulás a Rhône deltájának mocsaraiba, ahol 2—3000 flamingót, igen sok gólyatöcsöt, gulipánt, szuharbujót, berkiposzátát stb. figyelhettünk meg és a délfrancia mediterrán madárvilágnak egyéb számos faját.

A kongresszuson a magyar tudományt nagy megtiszteltetés érte, amennyiben SCHENK JAKAB-ot a Nemzetközi Madárvédelmi Bizottság európai szakosztályának alelnökévé választották, ugyancsak őt választották meg a kongresszus második, bonctani szakosztályának elnökévé.

A következő kongresszust 1942.-ben Washingtonban tartják, elnöke A. WETMORE, főtitkára L. GRISCOM.

DR. KLEINER ENDRE.

A II. Nemzetközi Erdőgazdasági Kongresszust 1936. IX. 10. és 14-ike között tartották Budapesten. amelynek VIII. szakosztálya szept. 11-ikén d. e. a természetvédelmi kérdéseket tárgyalta PETIT-MERMET MARIUS, a svájci erdészet főfelügyelőjének elnöklete alatt és DE BEAUFORT W. HENDRIK holland kir. erdőtanácsos referálásában. Elhangzott 6 magyar, 3 lengyel, 2 német, 2 román és 1—1 angol, argentin, cseh, jugoszláv, olasz és osztrák előadás, amelyekben több madárvédelmi kérdést is tárgyaltak. Kiemelkedőbb előadás volt NAGYSZALÁNCZY BRUNÓ előadása a természetvédelem nemzetközi szervezetéről. A szakosztály tagjai másnap testületileg felkeresték a m. kir. Madártani Intézetet, amelynek természetvédelmi tevékenységéről az intézet tagjai az

ülésen beszámoltak. Résztvettek mint ornithologusok a kongresszuson P. G. van Tienhoven, a Nemzetközi Természetvédelmi Bizottság elnöke (Amsterdam), Dr. H. Klose (Berlin), J. Rašek (Brno). A Madártani Intézet részéről résztvettek a kongresszuson és előadásokat nyujtottak be: Schenk Jakab: Fölhivás az erdőtulajdonosokhoz a ragadozó madarak védelme ügyében, Warga Kálmán: A M. kir. Madártani Intézet működése a magyar természetvédelem terén, és e sorok irója: Természetvédelem és madárgyűrűzés cimen. Az előadások a kongresszusi jelentés (Actes de II.-e Congrès Internat. de Sylviculture, vol. III. p. 518—520, 526—538, 501—506.) lapjain jelentek meg.

DR. KLEINER ENDRE.

Herman Ottó születésének századik évfordulója.

Intézetünk megalapítója, a magyar madártan fénykorának megteremtője és vezérlő egyénisége 1835. junius 27-dikén született s igy az 1935-ös esztendő volt születésének 100-dik évfordulója. A magyar természettudományi kutatás, amely annyit köszönhetett Herman Ottó tudományos működésének, kezdeményezéseinek és a nagy közönség körében való népszerüsítésének, nem mulaszthatta el ezt az alkalmat, hogy föl ne idézze a nagy magyar tudós emlékezetét és ne hódoljon azoknak a maradandó érdemeknek, amelyek az ő működéséhez füződnek.

Az Aquila legutóbbi kötete már le volt zárva, amikor megkezdődött azoknak az országos emlékünnepélyeknek a sorozata, amelyeken a magyar tudományos világ megemlékezett Herman Ottó-ról születésének 100-dik évfordulója alkalmából. Ezért csak ilyen tetemes késéssel tudunk hirt adni azokról a bensőséges, lélekemelő ünnepélyekről, amelyeken a magyar tudományos világ áldozott a nagy magyar tudós halhatatlan emlékének.

Az első emlékünnepélyt a Kir. Magyar Természettudományi Társulat tartotta 1935. május 30-dikán. A Természettudományi Társulatnak évtizedeken át oszlopos tagja volt Herman Ottó. Meggyőződéses nemzetnevelő és ismeretterjesztő létére magától értetődő volt a természettudománynak népszerüsítésére alakult Term. Tud. Társulat működésébe való bensőséges belekapcsolódása, de ezen tulmenően még az a személyes barátság is vezérelte, mely a Társulat kiadványának a Természettudományi Közlöny-nek meginditójával és éltető lelkével legmeghittebb barátjával Szily Kálmán-nal, a hasonlóan nagy magyar tudóssal a közösen vallott és szolgált nagy cél érdekében évtizedeken

át összekapcsolta. Elismerten egyik legkedveltebb irója volt a Természettudományi Közlönynek s irásaival nagyon jelentős mértékben hozzájárult a T. T. Közlöny nagy népszerüsitéséhez s ezzel a Társulat fölvirágoztatásához.

A Természettudományi Társulat nagyszabásu emlékünnepélye a Magyar Tudományos Akadémia üléstermében folyt le igen nagyszámu és előkelő közönség jelenlétében. Az emlékünnepélyen megjelent Dr. Darányi Kálmán is, az akkori m. kir. földmivelésügyi miniszter. Megjelentek a magyar tudományos élet kiválóságai, élükön a budapesti Tudományos Egyetem tanárai. Az ünnepélyt Dr. ZIMMERMANN ÁGOST a Társulat másodelnöke nyitotta meg. az ünnepi beszédet Dr. Szilády Zoltán tartotta. Az ünnepi beszédek a T. Tud. Közlöny 1935. évfolyamának 305—313. lapjain jelentek meg.

Idősorrendben a következő két emlékünnepélyt vidéken tartották. 1935. junius 13-dikán a M. Kir. Ferencz József Tudományegyetem Barátai Egyesületének Természettudományi Szakosztálya tartotta meg emlékünnepélyét, amelyet Dr. Farkas Béla nyitott meg. Herman Ottó-ról megemlékeztek Matusovits Péter, Dr. Gelei József és Dr. Lambrecht Kálmán. Ezenkivül Dr. Gelei József a Szegedi Napló 1935. évi junius 2-diki számában külön is megemlékezett Herman Ottó-ról, mint Szeged város országgyűlési képviselőjéről. Dr. Farkas Béla pedig a Magyarság 1935. junius 29-diki számában méltatta Herman Ottó nagy érdemeit a magyar kultura szolgálatában,

Ugyancsak 1935. junius 13-dikán folyt le a Tiszántuli Madárvédelmi Egyesület emlékünnepélye az ügyvezető alelnök, Dr. NAGY JENŐ rendezésében Debrecenben. A megnyitó beszédet NAGYBÁRAY-SESZTINA JENŐ felsőházi tag az Egyesület elnöke tartotta. HERMAN OTTÓ nagy érdemeit a magyar néprajzi kutatás terén Dr. HOFFER ANDRÁS méltatta, halászati biologus szerepét Dr. HANKÓ BÉLA. politikai szereplését, valamint iróművészetét Csobán Endre, a magyar barlangkutatás terén végzett kezdeményező működését Dr. Telegdy-Róth Károly s végül madártani érdemeit, különösen a magyar madárvédelem terén Dr. NAGY Jenő ismertette.

A nagysikerű ünnepély lefolyásáról a debreceni napi sajtó részletes tudósitásokban szómolt be.

A két utolsó emlékünnepélyt szintén vidéken tartották. Miskolcon, amelyben Herman Ottó első középiskoláit végezte, 1935. szeptember 28-dikán tartotta emlékünnepélyét a Borsod-Miskolczi Muzeum és a Miskolczi Muzeumpártoló Egyesület Gálffy Ignác a muzeumi bizottság elnökének és Leszih Andor muzeumőrnek a rendezésében. Az ünnepi beszédet Dr. Lambrecht Kálmán mondta, a borsodi Bükk fafaragó népéről vetitettképes előadást tartott Dr. Madarassy László.

Sopron városa 1935. november 16-dikán áldozott a nagynevű természettudós emlékének. Breuer György megnyitója után Dr. Vargha Lajos ismertette Herman Ottó életét és méltatta munkásságát.

Az ünnepélyek sorából természetesen a M. Kir, Madártani Intézet is kivette az őt nemcsak megillető, hanem az alapító és mester iránt érzett rajongásból ráháramló részt. Dr. Lambrecht Kálmán kezdeményezésére emlékkiállítást rendezett Herman Ottó századik születésnapja alkalmából, amely 1935, évi junius hó 16-dikán nyilott meg a Természettudományi Muzeum Állattárának üléstermében nagy és előkelő közönség jelenlétében. A megnyitó ünnepély lefolyását a budapesti Rádió is közvetitette, ugy hogy a csonka ország határain tul élő Herman Ottó tisztelők is résztvehettek ezen az ünnepélyen.

A megnyitó beszédet Dr. Szily Kálmán államtitkár mondta a M. Kir. Vallás- és Közoktatásügyi Miniszter képviseletében. Beszédének kiemelkedő részletét a következő megállapitásban idézem: "Sok hiányzott neki a boldogulás eszközeiből és mégis elért mindent, amit mint magyar tudós elérni akait és elérte a legtöbbet, amit magyar ember elérhet, azt, hogy azzal a tudattal hunyhatta le örök álomra a szemét; életemmel és végzett munkámmal sokat adtam nemzetemnek". Aki ismerte Herman Ottó vezérlő elgondolását, az ráismer a megállapitásban sokszor hangoztatott szavára: nyomot róni a magyar közmivelődés mezején.

A megnyitó beszéd után Lambrecht Kálmán ismertette az emlékkiállitást. A közvetítés rövidre szabott ideje alatt nem tudta mindazt elmondani, amivel Herman Ottó működését jellemezni tudta volna. Teljes előadása megjelent a "Buvár" 1935. évfolyamának 363—367. lapjain. Ugyanott a 368–370. lapokon jelent meg vitéz Somogyvári Gyula megemlékezése a következő cimmel: Herman Ottó szanyi bábujától e gyöngyös bokrétáig. Ennek a cikkének egyes részleteit ismertette a rádióközvetítés alkalmával, nevezetesen személyes élmények alapján Herman Ottó lebilincselő és írányitó egyéniségét, amelynek már a serdülő korban levőre is oly hatása volt, hogy a férfi életére is irányitó befolyást gyakorolt.

Dr. Csörgey Titus a hálás tanitvány szeretetével közvetlen szavakkal ecsetelte a nagy kutatót, mint embert, akit évtizedes mindennapos együttlét alapján tanult meg rajongóan tisztelni, nemcsak mint szervező tudós kutatót, hanem egyuttal mint melegszivű embert, mint tisztviselőinek atyai barátját is, Előadása kivonatosan már régebben jelent meg a Kócsag 1929. évfolyamának 118., 119. lapjain.

HERMAN OTTÓ-nak uj korszakot jelentő magyar néprajzi kutató működését Dr. MADARASSY LÁSZLÓ méltatta. Előadásának részleteit

HERMAN OTTÓ irodalmi hagyatéka cimű közleménye tartalmazza, amely a Természettudományi Közlöny 1935, évf. 325—331, lapjain jelent meg. A megnyitó ünnepélyen elmondottakat stilszerűen kiegészitették MOLNÁR IMRE remekül előadott pásztor és halász nótái.

A magyar madártani kutatás megujhodásának, egyuttal fénykorának megteremtése terén való tüneményes szerepének az ismertetése reám háramlott. Az Intézet eredeti munkaprogrammjának megvalósításában, a madárvonulási kutatásban tanitványa, majd munkatársa s nyelvtudásom alapján mint a magyar és német nyelven megjelenő Aquilánál szerkesztő társa voltam s igy legközelebbi tanuja annak a minden akadályt leküzdő, valósággal förgeteges iramban folyó munkának, amelyben Herman Ottó robusztus egyénisége se megállást, se pihenést nem ismert. Előadásom teljes szövege "Herman Ottó működése a madártan terén" cimen megjelent az "A Természet" 1935. évfolyamának 214—216. lapjain.

Az emlékkiállitás anyagát külön katalógus foglalta magában, amelyhez Szily Kálmán államtitkár irt előszót. A kiállitás két termet töltött meg s magában foglalta Herman Ottó életének és működésének minden jelentősebb mozzanatát. Az emlékkiállitás anyagának legnagyobb részét a M. Kir. Madártani Intézet Herman Ottó emlékterme szolgáltatta, amely a magánkézből származó emléktárgyak megvételéből becses tárgyakkal gyarapodott, nevezetesen Herman Ottó önarcképével.

Az ünnepélyektől függetlenül, részben azokkal kapcsolatosan a sajtó is igen jelentékeny mértékben foglalkozott Herman Ottó születésének századik évfordulója alkalmából a nagy magyar tudós működésének méltatásával. A sok közül különösen kiemelendő Dr. Hóman Bálintnak a világszerte elismert magyar történetirónak, akkori és jelenlegi m. kir. vallás- és közoktatásügyi miniszternek megemlékezése a "Buvár" 1935. évf. 361., 362. lapján.

Hálás megilletődéssel kell megállapitani, hogy a magyar nemzet illetékes tényezői méltóan hódoltak Herman Ottó emlékének születése századik évfordulója alkalmából. Csak egy fájó érzés vegyül bele az örömteljes ünnepi hangulatba. Herman Ottó hagyatékából két ládára való kép és kézirat jutott a Termeszettudományi Társulat birtokába. Mi. akik szemtanui voltunk annak, hogy Herman Ottó mennyi szeretettel és páratlan hozzáértéssel rajzoltatta ezeket a pásztorművészeti remekeket ábrázoló képeket, vérző szivvel vesszük tudomásul, hogy ezek a képek, amelyek javarészükben már klisirozva is vannak, Herman Ottó remek naplóival együtt a föltámadás reménye nélkül ott maradjanak eltemetve a hagyatéki ládák sirboltjában.

SCHENK JAKAB.

Die Zentennarfeier Otto Hermans.

Der Begründer unseres Institutes, der Schöpfer und die führende Persönlichkeit der Glanzepoche der ungarischen Ornithologie wurde am 27. Juni 1835 geboren, sodaß sich also im Jahre 1935 sein Geburtstag zum hundertstenmal jährte. Die ungarische Naturforschung, die ihm für seine wissenschaftliche Betätigung, für seine Initiative und seine Bemühungen um die Popularisierung der Naturwissenschaften so viel Dank schuldet, konnte diesen Anlaß nicht vorübergehen laßen, ohne dem Andenken des großen ungarischen Forschers zu huldigen und der bleibenden Verdienste zu gedenken, die mit seiner Tätigkeit verbunden sind.

Der letzte Band der Aquila war bereits abgeschloßen, als überall im ganzen Lande aus Anlaß des hundertsten Geburtstages Otto Herman's eine Reihe von Gedenkfeiern ihren Anfang nahm. Deshalb können wir nur mit so bedeutender Verspätung über diese innigen, herzerhebenden Feiern berichten, in welchen die ungarische Wissenschaft dem unsterblichen Genius des großen ungarischen Gelehrten ihre Huldigung darbrachte.

Die erste Gedenkfeier veranstaltete am 30. Mai 1935 die Kgl. Ung. Naturwissenschaftliche Gesellschaft, zu deren bedeutendsten Mitgliedern OTTO HERMAN jahrzehntelang gezählt hatte. Als überzeugtem Volkserzieher und Kulturverbreiter war ihm eine enge Mitarbeit an den Bestrebungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft, die ja zur Popularisierung der Naturwissenschaften ins Leben gerufen worden war, eine Selbstverständlichkeit. Darüber hinaus verband ihn aber eine tiefe persönliche Freundschaft mit dem Begründer des Organs dieser Gesellschaft, des "Természettudományi Közlöny" (Naturwissenschaftliche Mitteilungen), zu Koloman Szily, dem gleichfalls hervorragenden ungarischen Gelehrten. Jahrzehntelang kämpfte er mit diesem seinem vertrautesten Freunde Schulter an Schulter im Dienste des gemeinsamen hohen Zieles. Otto Herman war anerkannterweise einer der geschätztesten Schriftsteller des "Természettudományi Közlöny" und trug durch seine Abhandlungen in bedeutenden Maße zu der großen Volkstümlichkeit dieser Zeitschrift, und damit zur Förderung der Gesellschaft bei.

Die großzügige Gedenkfeier der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft spielte sich im Sitzungssaal der Ungarischen Akademie der Wissenschaften ab, in Gegenwart eines sehr zahlreichen und vornehmen Publikums. Zu dieser Feier war auch Dr. Koloman Daranyi der damalige kgl. ung. Ackerbauminister, erschienen. Ferner nahmen daran Teil die hervorragendsten Persönlichkeiten des ungarischen wissenschaft-

lichen Lebens, an ihrer Spitze die Professoren der Budapester Universität. Die Feier eröffnete Dr. August Zimmermann, der zweite Vorstand der Gesellschaft, die Festrede hielt Dr. Zoltán Szilády. Die Festreden sind im Jahrgang 1935 des Természettudományi Közlöny auf pag. 305—313 erschienen.

Die beiden nächstfolgenden Gedenkfeiern wurden in der Provinz abgehalten. Am 13. Juni 1935 veranstaltete die naturwissenschaftliche Sektion der Vereinigung der Freunde der k. ung. Franz Josef-Universität ihre Gedenkfeier, welche durch Dr. Béla Farkas eröffnet wurde. Gedenkreden über Otto Herman bielten Peter Matusovits, Dr. Josef Gelei und Dr. Koloman Lambrecht. Außerdem gedachte Dr. Josef Gelei im "Szegedi Napló" vom 2. Juni 1935 noch in besonderer Weise Otto Hermans. als Reichtagsabgeordnetem der Stadt Szeged, während Dr. Béla Farkas in der "Magyarság" vom 29. Juni 1935 die großen Verdienste Otto Hermans um die ungarische Kultur würdigte.

Ebenfalls am 13. Juni 1935 fand die Gedenkfeier des Vogelschutzvereins jenseits des Tiszaflußes unter der Leitung des stellvertretenden Vorstandes Dr. Eugen Nagy, in Debrecen statt. Die Eröffnungsrede hielt der Vorstand Eugen Nagybakay-Sesztina. Mitglied des Magnatenhauses. Die großen Verdienste Otto Hermans auf dem Gebiete der ungarischen ethnographischen Forschung würdigte Dr. Andreas Hoffer: ferner sprachen über seine Rolle als Fischerei-Biologe Dr. Béla Hankó. über seine politische Tätigkeit und schriftstellerischen Leistungen Andreas Csobán, über seine bahnbrechende Betätigung auf dem Gebiete der ungarischen Höhlenforschung Dr. Karl Telegdi-Róth, und schließlich über seine ornithologischen Verdienste, besonders auf dem Gebiete des ungarischen Vogelschutzes, Dr. Eugen Nagy.

Über den Verlauf dieser Feier brachte die Debrecener Tagespreße eingehende Berichte.

Die beiden letzten Gedenkfeiern fanden ebenfalls in der Provinz statt. In Miskole, wo Otto Herman, die ersten Klassen der Mittelschule besuchte, hielten am 28. September 1935 das Borsod-Miskoleer Museum sowie der Miskoleer Verein zur Förderung des Museums unter der Leitung von Ignaz Gálffy und Andreas Leszih ihre Gedenkfeiern. Die Festrede hielt Dr. Koloman Lambrecht; über die holzschnitzende Bevölkerung des Borsoder Bükk-Gebirges sprach Dr. Ladislaus Madarassy im Rahmen eines Lichtbildvortrages.

Die Stadt Sopron gedachte am 16. November 1935 des berühmten Naturforschers. Nach der Eröffnungrede Georg Breuers sprach Dr. Ludwig Vargha über das Leben und die Tätigkeit Otto Hermans.

In ganz besonderer Weise huldigte selbstverständlich das Kgl. Ung. Ornithologische Institut dem Andenken Otto Hermans, um seiner Liebe und Verehrung für den großen Meister Ausdruck zu verleihen. Auf die Initiative von Dr. Koloman Lambrecht veranstaltete das Institut aus Anlaß des 100. Geburtstages Otto Hermans eine Gedächtnis-Ausstellung, welche am 16. Juni 1935 im Sitzungssaal der zoologischen Abteilung des Naturwissenschaftlichen Museums in Gegenwart eines zahlreichen und vornehmen Publikums eröffnet wurde. Die Eröffnungsfeier wurde durch den Budapester Rundfunk übertragen, sodaß auch die außerhalb der Grenzen Rumpf-Ungarns lebenden Verehrer Otto Hermans an der Feierlichkeit teilnehmen konnten.

Die Eröffnungsrede hielt Staatssekretär Dr. Koloman Szily in Vertretung des k. ung. Ministers für Kultus und Unterricht. Die Rede gipfelte in der folgenden Feststellung: "Viel fehlte ihm an Mitteln zum Fortkommen, und doch erreichte er alles, war er als ungarischer Forscher erreichen wollte, und erreichte das Höchste, was ein Ungar erreichen kann: daß er seine Augen mit dem Bewußtsein schließen konnte, durch sein Leben und durch seine Arbeit der Nation viel geleistet zu haben." Wer die ganze Einstellung Otto Hermans kannte, dem tritt in dieser Feststellung sein oft gebrauchtes Wort entgegen: eine Spur auf dem Felde der ungarischen allgemeinen Bildung zu hinterlaßen.

Nach der Eröffnungsrede berichtete Dr. Koloman Lambrecht über die Gedächtnisausstellung. Die Kürze der verfügbaren Zeit erlaubte ihm nicht, all das zu sagen, was zur Charakterisierung der Tätigkeit Otto Hermans hätte gesagt werden können und wozu er als Biographe über und über genügendes Materiale hatte. Sein Vortrag erschien ungekürzt im Jahrgang 1935 des "Buvár" auf Seite 363—367. Ebendort erschien auf Seite 368—370 ein Artikel von Julius Somogyvári, betitelt: Von Otto Hermans Puppe zu Szany bis zu den Theater-Vorstellungen ungarischer Nationaltrachten-Gesängen und Tänzen. Einzelne Abschnitte dieses Aufsatzes wurden auch durch den Rundfunk übertragen, so die auf eigenen Erlebnißen beruhenden Mitteilungen des Verfassers über die feßelnde und richtunggebende Persönlichkeit Otto Hermans, die auf den damals noch im jugendlichen Alter stehenden Autor einen derart tiefen Eindruck machte, daß er auch noch im reifen Mannesalter davon entscheidend beeinflußt wurde.

Dr. Titus Csörgey entwarf mit der Liebe des dankbaren Schülers ein klares Bild von dem großen Forscher als Mensch, den er durch tägliches Beisammensein fanatisch verehren lernte, nicht nur als organisierenden gelehrten Forscher, sondern zugleich als warmfühlenden edeldenkenden Menschen und väterlichen Freund seiner Untergebenen. Der Vortrag erschien abgekürzt schon früher im "Kócsag", Jahrgang 1929, Seite 118 und 119.

Die epochemachende Tätigkeit Otto Hermans auf dem Gebiete

der ungarischen ethnographischen Forschung würdigte Dr. Ladislaus Madarassy. Einzelheiten seines Vortrages finden sich in dem Artikel "Otto Hermans literarischer Nachlaß", erschienen im Természettudományi Közlöny 1935, Seite 325—331. Alle bei der Eröffnungsfeier gehaltenen Vorträge fanden eine stilgerechte Ergänzung durch die von Emerich Molnár prachtvoll vorgetragenen Hirten- und Fischerlieder.

Mir fiel die Aufgabe zu, die großartige Tätigkeit zu schildern, welche Otto Herman bei der Neubelebung der ungarischen ornithologischen Forschung ausübte, durch die gleichzeitig die Glanzepoche derselben begründet wurde. Bei der Verwirklichung des ursprünglichen Arbeitsprogrammes unseres Institutes war ich bei der Erforschung des Vogelzuges sein Schüler, später Mitarbeiter, und auf Grund meiner Sprachkenntniß bei der Redaktion der in ungarischer und deutscher Sprache erscheinenden "Aquila" sein Mitarbeiter, hatte also Gelegenheit, unmittelbarster Zeuge zu sein jener alle Schwierigkeiten überwindenden, in geradezu rasendem Tempo geleisteten Arbeit bei welcher die robuste Persönlichkeit Otto Hermans weder Stillstand noch Ruhe kannte. Der vollständige Text meines Vortrages erschien unter dem Titel: "Das Wirken Otto Hermans auf dem Gebiete der Ornithologie" im Jahrgang 1935 der Zeitschrift "A Természet", S. 214—216.

Über das Ausstellungsmaterial war ein besonderer Katalog vorhanden, zu welchem Staatssekretär Koloman Szily das Vorwort schrieb. Die Ausstellung füllte zwei Säle und umfaßte alle bedeutsameren Momente aus dem Leben und Wirken Otto Hermans. Den größten Teil dieses Ausstellungsmaterials lieferte der Otto Herman-Gedenksaal des Ornithologischen Institutes, dessen Inhalt durch Ankauf der in Privatbesitz befindlichen Erinnerungsgegenstände um zahlreiche wertvolle Stücke bereichert wurde, unter anderen mit dem Selbstbildnis Otto Hermans.

Unabhängig von diesen Festlichkeiten, teilweise auch im Zusammenhang damit, nahm auch die Presse anläßlich des 100. Geburtstages Otto Hermans bedeutenden Anteil an der Würdigung der Verdienste des großen ungarischen Forschers. Besonders erwähnenswert ist der Aufsatz des weltbekannten ungarischen Historikers Dr. Bálint Hóman, damaligen und der zeitigen k. ung. Kultus- und Unterrichtsministers im Jahrgang 1935 "Buvár" Seite 361 und 362.

Mit dankbarer Ergriffenheit muß festgestellt werden, daß die zuständigen Faktoren der ungarischen Nation in würdiger Weise dem Andenken Otto Hermans anläßlich seines hundertsten Geburtstages gehuldigt haben. Nur ein schmerzliches Gefühl mischt sich in die Feststimmung. Aus dem Nachlaße Otto Hermans kamen zwei Kisten mit Bildern und Handschriften in den Besitz der Naturwissenschaftlichen

Gesellschaft. Wir, die wir die unmittelbaren Zeugen dessen waren, mit welch großer Hingebung und unvergleichlichem Verständniße Orro Herman diese Meisterstücke aus der ungarischen Hirtenkunst zeichnen ließ, nehmen wehen Herzens zur Kenntnis, daß diese Bilder, die größtenteils auch sehon klischiert sind, mitsamt den prächtigen Tagebüchern Otto Hermans ohne die Hoffnung auf eine Auferstehung begraben bleiben sollen in der Kisten-Gruft des Nachlaßes.

JAKOB SCHENK.

Intézeti ügyek.

Az Aquila ujabb négyes kötete. — Az Intézet által el nem háritható körülmények miatt ezuttal is arra kényszerültünk, hogy az Aquila XLII—XLV., 1935—1938-ik évfolyamait egy kötetben összevonva adjuk ki. Abban a reményben bocsátjuk szárnyra ezt a négy évfolyamot tartalmazó terjedelmes kötetet, hogy talán már a legközelebb ismét módunkban lesz sűrűbben megjelentetni az Aquilát.

Adományok. — Első helyen két kegyeletes adományról kell megemlékeznünk. Nagy hálára kötelezte az Intézetet Pungur Ella, aki édesatyjának: Pungur Gyula tanárnak, a Madártani Intézet egykori titkárának iratait Intézetünknek adományozta. Ezek az iratok az Intézet alapitási korszakának becses adalékait tartalmazzák.

Ugyancsak mélységes nagy hálára kötelezte az Intézetet Dr. Csörgey Titus, a Madártani Intézet nyugalomba vonult főigazgatója, a magyar madárképfestők legelső élvonalába tartozó művész, aki remek eredeti madárkép-festményeit, rajzait és vázlatait Intézetünknek ajándékozta. Ezeket a képeket és rajzokat, melyek oly sok külföldi és hazai szakember elismerését és elragadtatását váltották ki : mindenkor legkedvesebb és legértékesebb emlékeink közé sorozzuk. Fogadja értük a nemeslelkű ajándékozó legmelegebb és leghálásabb köszönetünket!

Értékes könyvadományokat nyugtázunk a következőkben: -

DR. VITÉZ PAP DEZSŐ, a Field and Stream cimű folyóirat 1935—39 évfolyamai. — F. GROEBBELS: Der Vogel, II. 1937. — J. Anker: Bird Books and Bird Art., 1938. — M. M. NICE: The Watcher at the Nest, 1939. — H. C. OBERHOLSER: The Bird Life of Louisiana, 1938. — H. RENDAHL: Fågelboken, 1935. — W. L. Mc Atee: Wildfowl Food Plants, 1939. — M. M. NICE: Studies in the Life History of the Song Sparrow, I. 1937. — Feuillée—Billot: Petits oiseaux. — Idem: Serins — Idem: Perroquets. — J. Morbach: Vögel der Heimat. I. (10.) 1939. — Institute for Ornithology and Mammalogy Imperial Agricultural Experiment Station Nishigara: 5 madárképes falitábla. — Ceath András: Békés vármegye madárvilága hajdan

és ma, 1938. — N. MAYAUD — H. HEIM DE BALSAC — H. JOUARD: Inventaire des Oiscaux de France, 1936. — A. MENEGAUX: Les Oiscaux de France, III. 1937, IV. 1939. — W. HAGEN: Erp, 1938. — E. C. STUART—BAKER: Nidification of Birds of the Indian Empire, IV. 1935. — TAKA-TSUKASA HERCEG: The Birds of Nippon, I. 5—7. 1935—38. — J. R. MAY: The Hawks of North America, 1935. — G. NIETHAMMER: Handbuch der Deutschen Vogelkunde, I. 1938. — WITHERBY—JOURDAIN—TICEHURST—TUCKER: The Handbook of British Birds, I—III. 1938—39. — J. CUNNINGHAM, ORSZ. SZÉCHENYI KÖNYYTÁR, DR. CSÖRGEY TITUS ÉS SCHENK JAKAB több kötet szakmunkát adományozott. — Fogadják értékes ajándékaikért mindnyájan őszinte köszönetünket!

Az Aquila-alap-ra a következő adományok érkeztek: — Breuer György 80 P. — IFJ. Szőts József 10 P. — Hanham J. 20 P. — Ghyczy Kálmánné, 20 P. — Mauksch Vilmos 22.90 P. — Az összegek rendelkezésüknek megfelelően lettek fölhasználva. Fogadják az adakozók őszinte köszönetünket.

Holland pártoló-tagok. — A holland tagsági díjak az 1935—1939 években összesen 1091.47 P bevételt eredményeztek, melyből részint külföldi könyvszámlákat fizettünk ki, részint klisék és különféle nyomtatványok felmerülő költségeit fedeztük. Fogadja Drijver J. titkár ur leghálásabb köszönetünket önzetlen fáradozásáért.

Külföldi vendégek. — Hazánk madártani szempontból fontosabb és nevezetesebb területeit ugyszólván évről-évre nagyobb számban keresik fel tanulmányozás, fotografálás, filmezés végett a külföldi szakemberek. Az 1935—1939 években nálunk járt külföldi látogatók névsora kronológikus sorrendben a következő: —

Carl Fries, Stockholm. — Kenneth Morris, London. — John Berry, Edinbourgh. — F. C. R. Jourdain, Southbourne. — W. H. de Beaufort, Maare. — G. F. Bakels. Laren. — M. Petitmermet, Bern. — P. G. van Tienhoven, Amsterdam. — Hans Klose. Berlin. — Jaroslav Rašek, Brünn. — J. E. Scott, Balwearia. — J. B. Watson, England. — G. Tomkinson, Kidderminster. — J. Tomkinson, Kidderminster. — C. Butler. Kingswood. — Maud D. Brindley, Cambridge. — Pavel Pateff, Sofia. — Branco R. Pechitch, Beograd. — Adolf von Jordans, Bonn. — Heinrich Wolf, Bonn. — Margaret Morse Nice, Chicago. — D. Papazoff, Sofia. — F. Bülow, Berlin. — J. Houwing, Soebang, Java. — Bourbon Alfonz föhereeg. — Bourbon Alicia föhereegnö. — M. Sassi, Wien. — Phyllis Barclay-Smith, London. — Walter Higham, London.

Részvétel kiállitásokon. — A Madártani Intézet részben muzeumi. illetve kiállitási anyagával, továbbá madárvédelmi objektumokkal, részben fényképekkel, rajzokkal, festményekkel, grafikonokkal, diagrammokkal a következő kiállitásokon vett részt: — Alföldi Zöldmező Szövetség Kiállitása, Budapest, 1935. — Madárvédelmi kiállitás, Wien, 1935. — Országos Mezőgazdasági Kiállitás, Budapest, 1936 és 1939. — Nemzetközi Vadászati Kiállitás, Berlin, 1937. — Világkiállitás, Páris, 1937.

Rádió-előadások. — A Magyar Rádió igazgatóságának felkérésére WARGA KALMÁN főadjunktus 6 madártani tárgyu előadást tartott a Studióban: — 1937. III. 16. A tavasz madárvilága. — 1937. VI. 2. Fészeképitő művészek a madárvilágban. — 1937. VI. 12. A kisbalatoni kócsagtelep. — 1937. VII. 27. A nyár madárvilága. — 1937. IX. 18. A madárvonulás rejtelmei. — 1937. XII. 20. Hasznos madaraink téli védelme.

Országos Természetvédelmi Tanács. — A m. kir. Földmívelésügy Miniszter az 1935: IV. törvényeikk 217. §-a alapján 1938. XII. 1-én kelt 34.615. II. 1. számu rendeletével kinevezte a Tanács elnökét és 44 tagját. Elnökké Kaán Károly nyug. földmív. államtitkár, ügyvezető-alelnökké pedig Földváry Mirsa miniszteri tanácsos neveztetett kinmig a tagok között a Madártani Intézetet Schenk Jakab főigazgató képviseli. A Tanács 1939. IV. 17-én tartotta alakuló ülését. A további üléseken rákerül a sor a természetvédelmi rezervátumok kijelölésére, és igy remélhetőleg a Kisbalaton hivatalból is természetvédelmi területté lesz nyilvánitva. Itt emlitjük meg, hogy a Tanács megalakulása folytán a "Kócsagrédelem — Természetvédelem" cimű rovat az Aquilában megszünik.

A Tiszajobbparti Madárvédelmi Egyosület megalakulása. — A Tiszajobbparti Mezőgazdasági Kamara az utóbbi években elismerésre méltő tevékenységet fejtett ki saját körzetében a madárvédelem intézményes megszervezése érdekében. Ennek eredményeképp 1938, 1X, 29-én tartotta meg alakuló közgyülését Miskolcon a Tiszajobbparti Madárvédelmi Egyesület, melyen a Madártani Intézet képviseletében Schenk Jarab főigazgató a gyakorlati madárvédelem eszközeiről és céljairól tartott előadást. Az Egyesület elnöke Dr. Petró Kálmán országgyülési képviselő, ügyvezető elnöke Dr. Kulin István.

A Madártani Intézet Barátainak Köre, Budapest. — Dr. Thóbiás Gyula munkatársunk és levelezőtagunk lelkes buzgósága folytán 1935. V. 13-án B u d a p e s t e n, a Természettudományi Társulat üléstermében tartotta meg alakuló összejövetelét az Intézet tagjainak és barátainak egyesülete, melyen számos vidéki munkatársunk és megfigyelőnk is résztvett. A Kör célja : Intézetünk törekvéseinek társadalmi uton való támogatása. Elnöke : Dr. Thóbiás Gyula, A l s ó f ü g ö d, Abauj-Torna megye.

A Madártani Intézet Barátainak Köre, Pécs. — PÁLDI Gézz. munkatársunk és levelezőtagunk buzgó lelkessége következtében 1935. V. 20-án P é c s e t t tartotta meg alakuló ülését az Intézet baráti köre, melynek célja az Intézet programmjának társadalmi uton való propagálása. Elnöke: vitéz dr. Horvát István, Baranya vármegye alispánja, alelnöke: Páldi Géza máv. felügyelő, a Mecsek Egyesület madárvédő osztályának elnöke.

Kisázsiai kutató út. — Dr. Vasvári Miklós főadjunktus 1936 julius-október és 1937 május-augusztus havában, összesen körülbelül 7 havi kutató úton volt Kisázsia olyan vidékein, melyek zoologiailag részben alig, vagy még egyáltalán nem voltak kikutatva. A Magyar Tudományos Akadémia, a Magyar Nemzeti Muzeum és a budapesti Tudomány-Egyetem, valamint ügypártoló szakemberek támogatásával és a Földmívelésügyi Miniszterium és Madártani Intézet hozzájárulásával végzett kutató utak főleg biologiai és táplálkozástani megfigyelésekre és általános zoologiai gyűjtésekre irányultak. Dr. Vasvári több mint 1000 drb gerinces állatot gyűjtött, melyből körülbelül 200 drb volt madár, - mig a gerinctelenekből több ezer példányt gyűjtött; utóbbiak között caknem minden állatcsoport képviselve van. A gyüjtés anyagából a madártani rész (madárbőrök és gyomortartalmak) a Madártani Intézetbe, mig a többi anyag a Nemzeti Muzeumba, illetve részint a buda pesti Tudomány-Egyetem Állatrendszertani Intézetébe került. A gyűjtött anyag feldolgozása folyamatban van. A második kutató útnál Dr. Vasvári-nak kiváló segitő társa volt Pátkai Imre bölcsészkari hallgató, ki a preparálási munkálatokat is végezte.

A Madártani Intézet 1933—1938 évi madárjelőlései. — Az Aquila jelen kötetének rendkivüli terjedelme és túlzsufoltsága következtében a madárjelölési adatok szokásos feldolgozásának publikálása a következő kötetre maradt, melyet WARGA KÁLMÁN főadjunktus fog végezni. Most csak annyit emlitünk meg, hogy jelölő munkatársaink az elmult években is dicséretes buzgósággal és lelkes ambicióval folytatták a gyürüzési munkálatokat és hogy gyürüs madarainkról igen sok értesitést kaptunk ugy hazánkból, mint régi szoros összeköttetéseinknél fogya főleg a német, olasz, jugoszláv, francia, dán, svéd és finn intézményektől. Ujabban pedig - a közönség figyelmének és érdeklődésének sajtóközlemények utján való felkeltése következtében --- különösen sok gyürüs madárról kaptunk értesitést: a görög, lengyel, orosz, továbbá a szudáni és egyiptomi hivatalos hatóságoktól és tudományos intézményektől. Itt kell megemlitenünk azt is, hogy az Aguila 1929-30 évi kötetében (pag. 178.), hol a gyürüs madarainkról kapott számos értékes értesitésért az olaszországi madármegfigyelő állomásoknak és vadászati intézményeknek szives támogatásukért hálás köszönetünket fejeztük ki: - az egyes olasz intézmények névszerinti felsorolásából sajnálatos nyomdahiba következtében kimaradt a milánói "Comitato Ornitologico Venatorio" neve. Ezt a hibát itt most azzal tesszük jóvá, hogy a Comitato Ornitologico Venatorio-nak, szives elnézését kérve: külön fejezzük ki leghálásabb köszönetünket a gyűrűs madarainkról küldött szives értesitéseiért!

Uj madárvédelmi körrendelet. — Az erdőkről és természetvédelemről szóló 1935 : IV. törvénycikk 1935. VIII. 1-én lépett életbe. Ezzel kapcsolatban hatályát vesztette a hasznos állatok védelme érdekében kiadott s az 1894 : XII. törvénycikken nyugvó 24.655/1901. F. M. számu madárvédelmi körrendelet. A Madártani Intézet azonnal elkészítette a korszerűen módosított uj madárvédelmi körrendelet tervezetét, mely a leggyakrabban kalitkában tartott éneklő madárfajok fogását és árusitását bizonyos korlátozásoknak veti alá. Éneklő madarat jövőben csak nyilvános üzlettel biró, hivatásos madárkereskedő árusithat. Javaslatunk jelenleg tárgyalás alatt áll.

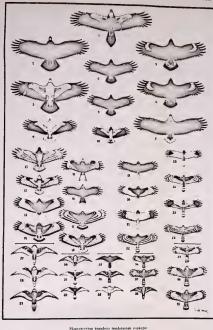
A vadászati tilalmak ujabb módositása. - Az 1883 : XX. törvénycikk keretében első izben megállapított vadászati tilalmi időket a Földmivelésügyi Miniszter az 1925., 1927., 1929., 1932., 1933., 1934., 1935., 1936., 1937., 1938. és 1939. években többszörösen módosította. Intézetünk minden alkalommal javaslattal élt, olyan irányban, hogy a madárvédelmi körrendelet intenciói a vadászati tilalmi idők módositásánál jobban és fokozottabb mértékben érvényesüljenek, mint eddig. illetve hogy a mezőgazdaságilag hasznos, valamint a természeti ritkaságszámba menő madarak védelmét szolgáló követelmények a módositásoknál figyelembe vétessenek, és hogy még a vadászat tárgyát képező madarak is kellő kiméletben részesüljenek a költési idő alatt. Ebbeli fáradozásunk eredményes volt. Javaslataink alapján a keselyük és ralamennyi sas/aj lövése egész évben tilos, a rétisas és az eddig tévesen ráró-nak nevezett halászsas pedig csakis halastavaknál lőhetők, de ezek is csak külön miniszteri engedély alapján. A fényszóró mellett, repülőgéppel, gépkocsival, motoros eszközzel való vadászat szintén tilos.

A nemzetközi madárvédelmi egyezmény módositása. — A Nemzetközi Madárvédelmi Bizottság európai szakosztályának 1937-ben W i e nben tartott ülésszakán tárgyalás alá került az 1902 évi párisi Egyezménynek a természetvédelmi követelmények érvényesítése mellett való módositása. Ezzel kapcsolatban Intézetünk véleményes javaslatot terjesztett a Földmivelésügyi Miniszter elé.

Ragadozó madarak röpképei. — A Földmivelésügyi Miniszterium vadászati osztálya a Gödöllői Vadászati Hivatal-nál évente megtartott erdőőri és vadőri tanfolyamok hallgatói madártani ismereteinek fejlesz-







Magazirorszag tagadozo madarumak ropkeper Flugbilder ungerischer Raubvogel.

Versie Albert dr. 1824.

Pensit Dr. Venue A.

Magyardzó Magyarország ragadozó madarainak röpképe cimű táblához. — Relauterung zur Tafel der Flugbilder ungarlacher Raubvögel. Minden fas szammal van mezselelve; ezek a koverkezek

Jede Art wird durch eine Ziffer bezeichnet; es sind dies die folgenden

- r. Gypacius barbatus aureus Hahl.
- z. Aegypius monachus L.
- Gyps f. fulvus Habl.
- Neophron p. perchopieros I., Aquila ch. chrystetos L.
- Aquile h. heliaca Sav.
- ". Haliactus albicillo I... R. Aquilo clanco Pall.

- 10. Hieracius p. pennatus GM. 11. Circarius g gallicus GM. 12. Pandion h. halisetus L.
- 13. Buteo r rufinus Czerzschm. 14. Buteo I, Ingopus Brunn.
- 15. Milyas milyas milyas L.
- 16 Milyus mugrans migrans Bodd. 14. Pernis z. spivorus L. 18. Ruten b, buten L.
- to. Circus ac. neruginosus I., juv sd.
- 21. Circus c. cyaneus 1.

- 22. Circus c. ryaneus L
 - 23. Circus macrourus GM.
 - 24. 25. Circus prantgus L.
 - 26. 27. Falco p. peregrinus Tunis, ad.
 - 28.
 - 29. Falon ch. cherrug Gray. 30. Falen 4. subbuten L.
 - 31. Falco t. tinnunculus L
- 12. Falco n. naumanni Fleisch.
- 31. Falco v. vesperints L.
- 34.
- 38. Falco columbatius acsalon Tunst. 39. Accipiter badius brevipes Severa, iuv.
- 40. Accipiter g. genills I., ad . juv.

A tolyomfelek és hesk ábrás veszonylag nagyobb meretben készültek; a hélyes aranyt a folostuk levő vonalak adikk mer. Die Flugbilder der Falken- und Habich Mass zeigen die über ihnen befindlichen Linien. Arten wurden in eines grouseren Maustabe gehalten; das richtige



tése és a ragadozó madaraknak a szabadban való felismerése céljából a leggyakoribb és gazdaságilag legfontosabb ragadozó madarak röpképeinek megfestetésére szólitotta fel Intézetünket 1937-ben. Az Intézet Dr. Vertse Albert gyakornokra bizta a röpképek megfestését, ki a rábizott munkának kifogástalanul megfelelve: 9 nagyméretű táblán 22 ragadozófaj röpképét festette meg művészi kivitelben. Az összes fajokat egy táblán a Természet cimű folyóirat jelentette meg. Ezt a szemléltető ábrázolást az V-ik táblán mutatjuk be.

Cerva Frigyes pelyhes-fióka gyűjteménye. — Szorgalmas, kitartó és rendszeres munka árán hozta össze Cerva Frigyes ezt a "pelyhes" fiókagyűjteményt, melynek tudományos értékét növeli az a körülmény, hogy minden fiókának pontosan meg van határozva a kora: hogy hány napos. Cerva ezt úgy érte el, hogy a tojásokat keltető géppel keltette ki s a kikelt fiókákat gondosan nevelte a kivánt korig. Ez a főleg fészekhagyók és ragadozók csoportjából való, 54 fajból és 115 drbból álló instruktiv gyűjtemény Cerva óhaja szerint halála után a Madártani Intézetbe került. Cerva minuciózus gonddal készitett miniatür ősfoglalkozási és néprajzi modelljei és zoologiai diorámái: — Boglya alaku pásztorkunyhó, — Ecsegpusztai kontyos-kunyhó, — Téli csukázás a Mezőségen, — Somogyi kanász-szoba, — Stájer vadász-szoba, — A rét zenevilága, — Herman Ottó születésnapi üdvözlése, — óhaja szerint ugyancsak a Madártani Intézet emlékgyűjteményét gazdagítják.

Osteologiai gyűjteményünk visszavétele. — Dr. Lambrecht Kálmán c. egyetemi tanár, a Madártani Intézet nóhai asszisztensének elhunyta után a neki használatra kölcsön adott osteologiai gyűjteményünket a Földtani Intézet-től 1936-ban visszakaptuk.

WARGA KALMAN.

Instituts Angelegenheiten.

Der vorliegende Aquilaband mußte leider wieder 4 Jahrgänge umfassen. Schwierigkeiten, deren Abwendung nicht im Machtbereiche des Institutes stand, zwangen uns diesen Band als XLII—XLV. (1935—38) Jahrgänge erscheinen zu lassen. Wir hoffen aber, daß es uns gelingen wird nach Herausgabe dieses umfangreichen vierjahrgängigen Bandes die Aquila demnächst in kürzeren Zeitintervallen veröffentlichen zu können.

Spenden. — Zu großem Danke sind wir Frau Ella Pungur verpflichtet wegen Überlassung des literarischen Nachlasses ihres Vaters JULIUS PUNGUR, des ersten Sekretärs des Institutes. Diese Schriften enthalten wertvolle Beiträge zur Geschichte des Institutes aus dem Gründungszeitalter.

Ebenso großen tiefgefühlten Dank schulden wir dem emeritierten Direktor des Institutes Dr. Titus Csörgey, dem hervorragenden Vogel-Illustrator und Maler, der seine Originalexemplare ungarischer Vogelbilder dem Institute überließ. Diese Bilder, welche schon zahlreiche in- und ausländische Forscher bewunderten, zählen zu den wertvollsten Bereicherungen des Institutes und sprechen wir für die großmütige Überlassung derselben unseren herzinnigsten Dank aus.

Von anderen Spenden seien folgende wertvolle Bücher erwähnt: -- Die Jahrgänge 1935-39 der Zeitschrift Field and Stream als Spende des Herrn Dr. Desiderius Pap. Mitglied des ungarischen Heldenordens; F. GROEBBELS: Der Vogel Bd. II. 1937; Anker J.: Bird Books and Bird Art 1938; M. M. NICE: The Watcher at the Nest, 1939; H. C. OBERHOLSER: The Bird Life of Louisiana, 1938; H. RENDAHL: Fågelboken 1935; W. L. Mc. ATEE: Wildfowl Food Plants, 1939; M. M. NICE: Studies in the Life History of the Song Sparrow, I. 1937.; FEUILLÉE BILLOT: Oiseaux; Serins; Perroquets; J. MORBACH: Vögel der Heimat, I. (10.) 1939; INSTITUTE FOR ORNITHOLOGY AND MAMMA-LOGY IMPERIAL AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION, NISHIGARA: 5 Wandtafeln mit Vogelbildern; Csath A.: Békés vármegye madárvilága hajdan és ma, 1938; N. MAYAUD--H. HEIM DE BALSAC H. JOUARD: Inventaire des Oiseaux de France, 1936; W. HAGEN: Erp 1938; A. Menegaux: Les Oiseaux de France III. 1937, IV. 1939; E. C. STUART BAKER: Nidification of Birds of the Indian Empire IV. 1935; PRINCE TAKA TSUKASA: The Birds of Nippon I, 5-7., 1935 -38; J. R. MAY: The Hawks of North America 1935; G. NIET-HAMMER: Handbuch d. deutschen Vogelkunde I. 1938; WITHERBY-JOURDAIN-TICE-HURST- TUCKER: The Handbook of British Birds, I - III, 1938--39; - CUNNINGHAM I., DR. TITUS CSÖRGEY, J. SCHENK und die SZECHENYI LANDESBIBLIOTHEK spendeten mehrere Bande von Fachwerken. - Genehmigen alle Spender den herzlichsten Dank des Institutes.

Aquila-Fond. — Für diesen Fond erhielten wir folgende Spenden: — Georg Breuer 80.— P, — J. Szőts jun. 10.— P, — J. Hanham 20.— P, — Frau Koloman v. Ghiczy 20.— P, — W. Mauksch 22.90 P. Vielen herzlichen Dank.

Holländische Unterstützende Mitglieder spendeten in den Jahren 1935—39 insgesamt 1091.47 Pengő, welche Beträge zur Begleichung ausländischer Bücher-Kontos, zur Beschaffung von Klischéen und zur Herstellung vogelschützlerischen Flugblättern verwendet wurden. Empfange Herr Sekretär J. Drijver unseren tiefgefühlten Dank für seine uneigennützige Mühewaltung.

Ausländische Gäste. — Die interessanten ornithologischen Gebiete Ungarns besitzen eine immer höhere Anziehungskraft für die ausländischen Fachgenossen, so daß dieselben jedes Jahr unsere Heimat besuchen zwecks Beobachtungen und Photographieren. Behufs erfolgreichen ornithologischen Studienfahrten nach Ungarn wenden sich die ausländischen Fachgenossen an unser Institut, wo sie dann die notwendigen Auskünfte und Mithilfe erhalten. Die Besucherliste ist in chronologische Reihenfolge geordnet die Folgende:

CARL FRIES Stockholm — KENNETH MORRIS London — JOHN BERRY Edinbourgh — F. C. R. JOURDAIN Southbourne — W. H. DE BEAUFORT Maarn — G. F. BAKELS Laren — M. PETITMERMET BERN — G. P. VAN TIENHOVEN AMSTERDAM — HANS KLOSE BERLIN — JAROSLAV RAŠEK BRÜNN — J. E. SCOTT Balwearia — J. B. WATSON England — G. TOMEINSON Kidderminster — C. BUTLER Kingswood — MAUD D. BRINDLEY Cambridge — PAVEL PATEFF Sofia — BRANCO R. PECHITCH BEOGRAD — ADOLF VON JORDANS BONN — HEINRICH WOLF BONN — M. MORSE NICE Chicago — D. PAPAZOFF Sofia — F. BÜLOW BERLIN — J. HOUWING Socbang, Java — Prince BOURBON ALFONS — Infanta BOURBON ALICIA — M. SASSI Wien — PHYLLIS BARCLAY-SMITH LONDON — WALTER HIGHAM LONDON.

Beteiligung an Ausstellungen. — Das Institut beteiligte sich mit seinem musealen und vogelschützlerischen Materiale an folgenden Ausstellungen: — Grünfelder Vereinigung des Alföld, Budapest, 1935, — Vogelschutz-Ausstellung, Wien 1935, — Landwirtschaftliche Landes-Ausstellung, Budapest, 1936 und 1939, — Internationale Jagdausstellung, Berlin. 1937, — Weltausstellung, Paris, 1937.

Rundfunkvorträge. — Auf Ersuchen der Rundfunkdirektion Budapest, hielt Oberadjunkt Koloman Warga folgende Vorträge: — 16. III. 1937: Frühlingsvogelwelt, — 2. VI. 1937: Nestbaukünstler der Vogelwelt, — 22. VI. 1937: Die Silberreiher-Kolonie des Kisbalaton. — 27. VII. 1937: Sommervogelwelt, — 18. IX. 1937: Die Rätsel des Vogelzuges, — 20. XII. 1937: Winterschutz der nützlichen Vögel.

Landesrat für Naturschutz. — Der Kgl. Ung. Minister für Ackerbau ernannte zum Präsidenten des Landesrates für Naturschutz Karl Kaan em. Staatssekretär und zum Agenden-Präsidenten Ministerialrat Maximilian Földvary. Dieser Rat besteht aus 44 Mitgliedern, darunter Direktor Jakob Schenk als Vertreter des Kgl. Ung. Ornith. Institutes. Es ist zu hoffen, daß nun die Silberreiher und Reiherkolonie des Kisbalaton durch diesen Landesrat zum Naturschutzgebiete deklariert werden wird. Infolge Organisierung und Tätigkeit dieses Landesrates wird von nun an die bisherige Rubrik der Aquila: "Silberreiherschutz — Naturschutz" ausfallen.

Organisierung des Vogelschutzvereines am rechten Tiszaufer. — Die Landwirtschaftliche Kammer am rechten Tiszaufer hatte in den vergangenen Jahren eine rege Tätigkeit im Interesse des Vogelschutzes entwickelt. Indem dieselbe einen entsprechenden Widerhall erweckte, erwies sich die Notwendigkeit der Gründung eines Vogelschutzvereines im Tätigkeitsbereiche dieser Kammer. Die Gründungs-Sitzung fand am 20. Sept. 1938 statt und hielt hier JAKOB SCHENK einen Vortrag über Bedeutung und Ausführung des praktischen Vogelschutzes.

Vereinigung der Freunde des Ung. Ornith. Institutes in Budapest.—
Als Folge der großen Agilität unseres langjährigen Mitarbeiters und Korresp. Mitglieders Dr. Julius Thóbiás, hielt die Vereinigung der Freunde des Institutes am 13. Mai 1935 ihre Gründungs-Sitzung in Budapest, an welcher zahlreiche Mitglieder aus Budapest und der Provinz teilnahmen. Zum Präsidenten wurde Dr. Julius Thóbiás gewählt.

Vereinigung der Freunde des Ung. Ornith. Institutes in Pécs. — Dem Eifer unseres Korresp. Mitgliedes Géza Páldi verdankt die Vereinigung der Freunde des Ornith. Institutes in Pécs ihre Entstehung. Die Gründungs-Sitzung fand am 20. Mai 1935 statt. Präsident ist Dr. STEPHAN HORVÁTH Vizegespan, Mitglied des ung. Heldenordens, Agenden-Präsident Géza Páldi.

Forscherfahrt nach Kleinasien. — DR. NICOLAUS VASVÁRI besuchte im Juli-Oktober 1936 und Mai-August 1937 verschiedene Gebiete Kleinasiens, welche bisher z. Teil zoologisch noch gar nicht oder nur in sehr geringem Maße erforscht waren. Seine Forschungen, welche mit Unterstützung der Ung. Akademie der Wissenschaften, des National-Museums, der Budapester Universität, des Kgl. Ung. Ackerbauministeriums, des Ung. Ornith. Institutes, sowie einiger Fachgenossen durchgeführt wurden, erstreckten sich vorwiegend auf biologische, namentlich bromatologische Beobachtungen und Studien und auf zoologische Sammlungen, DR. VASVÁRI sammelte über 1000 Wirbeltiere, darunter etwa 200 Vögel und mehrere Tausend Wirbellose, unter welchen fast sämtliche Tierklassen vertreten sind. Von dem Sammlungen gelangte das ornithologische Material - Vogelbälge und Mageninhalte -- in das Ornith. Institut, das übrige in das National Museum und das Systematisch-Zoologische Institut der Budapester Universität. Die Bearbeitung des gesammelten Materiales ist in Angriff genommen. Bei der zweiten Forscherfahrt war Emerich Patrai der Begleiter von Dr. Vasvari besonders als Präparator.

Die Vogelberingungen des Ornith. Institutes in den Jahren 1933— 1938. — Infolge des außerordentlich großen Umfanges des vorliegenden Aquilabandes, mußte die Bearbeitung der Vogelberingungsdaten, welche nunmehr von Oberadjunkt Koloman Warga ausgeführt wird, für den nächsten Band zurückgestellt werden. Bei dieser Gelegenheit möge nur so viel erwähnt werden, daß unsere Mitarbeiter auch in den vergangenen Jahren mit dem bisheriger Eifer diesen Arbeiten oblagen und daß wir ein ganz bedeutendes Rückmeldungs-Material erhielten.

Hier möge erwähnt werden, daß aus dem vorletzten Beringungsberichte (Aquila 1929/30. p. 209.) aus der Liste derjenigen Institute, welche Ringvögel zurück meldeten, bedauerlicherweise das *Comitato Ornithologico Venatorio* in Milano unerwähnt blieb, was wir jetzt gerne nachholen.

Die neue Vogelschutzverordnung Ungarns. — Indem der IV. Gesetzartikel vom Jahre 1935, welcher über den Naturschutz und die Wälder am 1. August 1935 ins Leben trat, wurde die Verordnung No. 24.655/1901. des Kgl. Ung. Ackerbauministeriums, bezüglich des Vogelschutzes, außer Kraft gesetzt. Das Kgl. Ung. Ornith. Institut unterbreitete deshalb sofort einen Vorschlag zur Neuregelung des Vogelschutzes in Ungarn. In demselben sind auch bezüglich der Käfigung der häufigsten Stubenvögel Verfügungen enthalten. Nach diesem Vorschlage dürften in Zukunft einheimische Stubenvögel nur von Berufs-Vogelhändler feilgeboten und verkauft werden. Dieser Vorschlag findet sich derzeit unter Verhandlung.

Die Neuregelung des jagdlichen Schonzeiten in Ungarn. — Die Schonzeiten würden jüngst im Jahre 1939 neugeregelt und gründete sich der diesbezügliche Vorschlag des Kgl. Ung. Ornith. Institutes auf zwei Prinzipien: erstens Schutz den wirtschaftlich nützlichen und zweitens der als Naturdenkmäler zu erhaltenden Vögel. Mit geringen Ausnahmen wurden aber auch schädliche Vögel während der Brutzeit vom 15. April bis 30. Juni geschützt, als Naturdenkmäler aber sämtliche Geier und Adler während des ganzen Jahres. See- und Fisch-Adler dürfen nur an künstlichen Fischteichen und auch hier nur mit ministerieller Erlaubnis erlegt werden. Die Jagd mit Scheinwerfern, mit und von Flugzeugen, mit Kraftwagen und motorisierten Fahrzeugen ist verboten.

Die Abänderung der Pariser Vogelschutz Konvention. — Auf Grund des Beschlusses der Tagung des Int. Kommittees zu Erhaltung der Vogelwelt in Wien 1937 hat das Institut dem Kgl. Ung. Ackerbauministerium einen offiziellen Vorschlag unterbreitet zur Abänderung der Pariser Konvention vom Jahre 1902 behufs Einschaltung des Natur-

schutzprinzips in diese Vereinbarung, welche seinerzeit nur zum Schutze der wirtschaftlich nützlichen Vogelwelt geschaffen wurde.

Flugbilder von Raubvögeln. — Das Kgl. Ung. Ministerium für Ackerbau verordnete im Jahre 1937 die Herstellung der Flugbilder der Raubvögel zum Anschauungs-Unterricht in den Forst- und Jagdwart-Schulen. Das Institut ließ diese Flugbilder von Praktikant Dr. Albert Vertse herstellen, der diese Aufgabe mit großer Hingabe und Fachkenntnis löste. Auf 9 großen Wandtafeln wurden 22 Arten in künstlerisch und wissenschaftlich ausgezeichneter Weise dargestellt. Eine sämtliche Arten darstellende Tafel erschien in der Zeitschrift: A Természet, Jahrgang. 1937. p. 275. Diese befindet sich in reduziertem Format als Tab. V. dieses Aquilabandes.

Die Dunenjungen-Sammlung von Friedrich Cerva. — Durch systematische und liebevolle Arbeit gelang es Friedrich Cerva eine reichhaltige, wissenschaftlich sehr wertvolle, ausschließlich aus heimischen Exemplaren bestehende Dunenjungen-Sammlung zu schaffen. Das Alter jedes Exemplares ist genau bekannt, weil dieselben aus künstlich bebrüteten Eiern schlüpften. Diese, aus 54 Arten und 115 Exemplaren erstklassig präparierten Dunenjungen bestehende Sammlung gelangte nach testamentarischem Willen von Cerva in das Ornith. Institut. Ebendorthin gelangten auch seine ganz einzigdarstehenden, mit außerordentlicher und minutioser Sorgfalt ausgearbeiteten ethnograhpischen Modelle und humorvollen Dioramen als wertvolle Bereicherungen der Reliquiensammlung des Institutes.

Die osteologische Sammlung des Institutes, welche seinerzeit zum Gebrauche weiland Dr. Koloman Lambrecht interimistisch dem Geologischen Institute in Budapest überlassen war, wurde nun wieder an das Ornith. Institut zurückgegeben.

KOLOMAN WARGA.

Personalia.

A Kormányzó Ur Ő Főméltósága a m. kir. Földmívelésügyi Miniszter 1935. VII. 3-án kelt 2813. eln. VII. 2. számú előterjesztésére Dr. Csörgey Trtus főigazgatói cimmel és jelleggel felruházott igazgatót az V. fiz. osztályba kisérletügyi főigazgatóvá nevezte ki.

A m. kir. Földmívelésügyi Miniszter 1935, VIII, 19-én kelt 3449. eln. VII. 2. számú rendeletével Dr. Csörgry Trtus főigazgatót teljes szolgálati idejének betöltése után 1935. VIII. 31-ikével nyugalomba helyezte.

A m. kir. Földmívelésügyi Miniszter 1935. X. 4-én kelt 69,569. VII. 2. számú rendeletével SCHENK JAKAB kisérletügyi igazgatót a m. kir. Madártani Intézet igazgatói teendőinek ellátásával megbizta.

A Kormányzó Ur Ő Főméltósága a m. kir. Földmívelésügyi Miniszter 1936. VI. 30-án kelt 2891. eln. IX. 2. számú előterjesztésére SCHENK JAKAB igazgatót az V. fiz. osztályba kisérletügyi főigazgatóvá nevezte ki.

A Kormányzó Ur Ő Főméltósága a m. kir. Földmívelésügyi Miniszter 1935. VII. 3-án kelt 2812. eln. VII. 2. számú előterjesztésére Dr. VASVÁRI MIKLÓS kisérletügyi adjunktus részére a főadjunktusi eimet és jelleget adományozta.

A m. kir. Földmívelésügyi Miniszter 1936. VI. 14-én kelt 2627. eln. IX. 2. számú rendeletével **Dr. Vasvári Miklós** főadjunktusi cimmel és jelleggel felruházott adjunktust a VIII. fiz. osztályba főadjunktussá nevezte ki.

A budapesti Pázmány Péter Tudomány-Egyetem bölcsészettudományi kara dr. iur. Kleiner Endré-t 1935. VI. 22-én állattanőslénytan— földtan tárgyakból bölcsészdoktorrá avatta.

A m. kir. Földmívelésügyi Miniszter 1938. VI. 30-án kelt 3320. eln. VIII. B. 1. számú rendeletével Dr. Kleiner Endre kisegitő szakmunkaerőt kisérletügyi gyakornokká nevezte ki.

A m. kir. Földmívelésügyi Miniszter 1939, VI. 30-án kelt 3670. eln. VIII. B. 1. számú rendeletével Dr. Kleiner Endre gyakornokot a X. fiz. osztályba kisérletügyi asszistenssé nevezte ki.

A m. kir. Földmívelésügyi miniszter 1939. VIII. 1-én kelt 4158. eln. VIII. B. 1. számú rendeletével Dr. Vertse Albert adobista kisegitő szakmunkaerőt kisérletügyi gyakornokká nevezte ki.

A m. kir. Földmívelésügyi Miniszter 1935. VII. 15-én kelt 3113. eln. VII. 2. számú rendeletével Forgács János I. cszt. altisztet m. kir. szakaltisztté nevezte ki.

Personalia.

Seine Durchlaucht der Reichsverweser geruhte auf Vorschlag des Kgl. Ung. Ackerbau Ministeriums Dr. Trrus Csörger mit Titel und Karakter eines Oberdirektors am 3. VII. 1935. zum Oberdirektor für landwirtschaftliches Versuchswesen in die V. Rangklasse zu befördern.

Durch Erlaß des Kgl. Ung. Ackerbau Ministeriums wurde Oberdirektor Dr. Trrus Csörgey am 31. VIII. 1935 nach vollendeter Dienstzeit in Ruhestand gesetzt.

Das Kgl. Ung. Ackerbau Ministerium beauftragte JAKOB SCHENK Direktor für Versuchswesen am 4. X. 1935, mit der Leitung des Kgl. Ung. Ornith. Institutes als Direktor.

Seine Durchlaucht der Reichsverweser geruhte auf Vorschlag des Kgl. Ung. Ackerbau Ministeriums JAKOB SCHENK am 30. VI. 1936 zum Oberdirektor für landwirtschaftliches Versuchswesen in die V. Rangklasse zu befördern.

Seine Durchlaucht der Reichsverweser geruhte auf Vorschlag des Kgl. Ung. Ackerbau Ministeriums Dr. NICOLAUS VASVÁRI Adjunkt am 3. VII. 1935 den Titel und Karakter eines Oberadjunktes zu verleihen.

Das Kgl. Ung. Ackerbau Ministerium beförderte Dr. NICOLAUS VASVÁRI mit Titel und Karakter eines Oberadjunktes am 14. VI. 1936 zum Oberadjunkt in die VIII. Rangklasse.

Dr. iur. Andreas Kleiner wurde am 22. VI. 1935 an der philosophischen Fakultät der Pázmány Péter Universität zu Budapest zum Doktor Zoologie Paläontologie und Geologie promoviert.

Das Kgl. Ung. Ackerbau Ministerium beförderte Dr. Andreas Kleiner Aushilfs-Facharbeiter am 30, VI. 1938 zum Praktikanten für Versuchswesen.

Das Kgl. Ung. Ackerbau Ministerium beförderte Dr. Andreas Kleiner Praktikanten am 30. VI. 1939 zum Assistenten für Versuchswesen in die X. Rangklasse.

Das Kgl. Ung. Ackerbau Ministerium beförderte Dr. Albert Vertse Aushilfs-Facharbeiter am 1. VIII. 1939. zum Praktikanten für Versuchswesen. Das Kgl. Ung. Ackerbau Ministerium beförderte JOHANN FORGÁCS I. klassigen Unteroffizier am 15. VII. 1935 zum Fachunteroffizier.

Tagsági kinevezések. Ernennungen.

Az 1936—39 évben a követ- In den Jahren 1936—39 fanden kező kinevezések történtek : — folgende Ernennungen statt : —

- 1. Tiszteletbeli tagokká Zu Ehrenmitgliedern: Dr. S. Prentiss Baldwin, Cleveland. Prof. H. Heim de Balsac, Paris. Rev. F. C. R. Jourdain, Bournemouth. P. R. Lowe, London. Dr. R. C. Murphy, New-York. Prof. Walter Schoenichen, Berlin-Schöneberg. P. G. van Tienhoven, Amsterdam. Dr. Alexander Wetmore. Washington.
- 2. Levelező tagokká Zu Korrespondierenden Mitgliedern: JAQUES BERLIOZ, Paris. — HON. G. CHARTERIS, London. — DR. DABASY GÉZA, Budapest. — MAG. ANDRZEI DUNAIEWSKI, Warszawa, — CHARLES DUPOND, Bruxelles-Laeken. — FÖLDVÁRI MIKSA, Budapest. — H. A. GILBERT, Bishopstone. - Dr. GRESCHIK JENŐ, Budapest. - Dr. CARL HAENEL, Garmisch. - PPOF. DR. HANKÓ BÉLA, Debrecen. - DR. JOSEF JIRSIK, Praha. - Dr. HANS KUMMERLÖWE, Dresden. - Dr. KARL MANNS-FELD, Seebach. - Dr. Mauks Karoly, Budapest. - Dr. Wilhelm Meise. Dresden. - Noel Mayaud, Nantes. - Nagyszalánczy Brunó. Budapest. — Dr. Günther Niethammer, Bonn. — Georges Olivier, Rouen. - DR. PONTUS PALMGREN, Helsinki. - PROF. PAUL PARIS, Dijon. - PAVEL PATEFF, Sofia. - SEBASTIAN PFEIFER, Fechenheim. - J. RAPINE, Paris. - ROBERT REGNIER, Rouen. - PETER SKOVGAARD, Viborg. - DR. BR. SÓLYMOSY LÁSZLÓ, Egervár. - Dr. WERNER SUNKEL, Rotenburg a. d. Fulda. — Dr. Thóbiás Gyula, Alsófügöd. — Prof. Ilmari Välikangas. Helsinki. - Prof. Grf. Kazimierz Wodzicki, Warszawa. - P. Zervas. Athen.
- 3. Rendes meg/igyelökké Zu ständigen Beobachtern: Bán Tivadar, Hajdunánás. Dr. Beretzk Péter, Szeged. Halász Margit, Cegléd-Csemő. Dr. Homoki-Nagy István, Kiskunfélegyháza. Dr. Korompai Viktor, Békéscsaba. Krón Kelemen, Kardosfa. Littahorsky Antal, Fehértemplom (= Bela Crkva). Markov Vuja Bácsföldvár (= Backo Gradiste). Ifj. Mészáros György, Kecskemét. Muraközy Dezső, Lakytelek. Dr. Sátori József, Debrecen. Ifj. Szenes Jenő, Sövényháza.

Necrologus.

Dr. Lambrocht Kálmán, született 1889. május 1-jén, Pancsován, meghalt 1936, január 7-én, Pécsett. 1909-ben került a Madártani Intézetbe, bálványozott mestere HERMAN OTTÓ mellé, mint asszisztens s bár eredetileg néprajzi kutatónak készült, hamarosan uj kutatási területet választott magának, a Magyarországon eddig majdnem teljesen elhanyagolt őskori madárvilágnak a tanulmányozását. A Madártani Intézet nagyszerűen megszervezett megfigyelő hálózata segélyével rövidesen gazdag csonttani gyüjteményt szervezett. Működése hamarosan tulterjedt a magyar őskori madárvilág kutatási keretein és az egész világ palaeornithológiáját ölelte föl. 1917-ben a M. kir. Földtani Intézethez kérte áthelyezését s ott működött 1934-ig. Innen 1933-ban a pécsi Tudomány Egyetemhez nevezték ki mint cimzetes rendkivüli tanárt Megjelent közleményeinek száma megközeliti a 300-at. Főmunkája "Handbuch der Palaeornithologie" eimen 1933-ban jelent meg Fischer jénai könyvkiadó kiadásában. Magyar viszonylatban kiválóan értékes HERMAN Orró művésziesen megirt életrajza. Nagy érdeme volt abban, hogy HERMAN OTTÓ születésének századik évfordulóját minél szélesebb körben ünnepelje meg a magyar tudományos világ. Tudományos működése mellett mesterének HERMAN OTTÓ-nak követésében sokat foglalkozott a tudomány népszerüsítésével s ennek szolgálatára 1935-ben meginditotta a Buvár cimű népszerű havi folyóiratot,

Szomjas Gusztáv, a szabolcsmegyei Tiszalök község területén fekvő mintagazdaságában gazdálkodott. Született 1870. december 19-dikén Sajókesznyétén, meghalt 1936. október 20-dikán Nyiregyházán. Kiválóan képzett modern gazda volt, a ki nemcsak a talajmivelési módokat ismerte teljes alapossággal, hanem egyuttal a gazda állati . ellenségeit de főleg barátait is s utóbbiak érdekében mindenkoron teljes tűzzel és gazdag tapasztalatban gyökerező meggyőzősdéssel szállott sikra. Kitünő megfigyelője és lelkes védelmezője volt a madárvilágnak, aki ugyszólván csak hasznos madarat ismert. Különösen a gazdakörökben sokszor igazságtalanul megvádolt vetési varju hasznos voltát hirdette élő szóval és számos madárvédelmi cikkében. Nemcsak mintagazda, hanem minta magyar ember is volt, aki egész életét a köz érdekének szentelte s egyházi, politikai és közigazgatási téren önzetlenül igen jelentős mértékben szolgálta nemzetét. A M. kir. Madártani Intézetben számos értékes muzeális tárgy, az Aquila-ban számos közleménye, különösen a Hortobágy madárvilágáról, őrzik emlékét. A Tiszántuli Madárvédő Egyesület egyik alapítóját és első elnökét vesztette el benne.

NECK!

Buturlin Szergej neves orosz madártani kutató, született 1872. szeptember 22-dikén Montreux svájci városkában, meghalt 1938, január 22-dikén Moszkvában, Habár tán első sorban nagy vadászember volt, aki az orosz vadászati lapokban rengeteg madártani tárgyu közleményt irt, azért az orosz madártani kutatásnak is számottevő munkása volt. 1900—1902. között európai Oroszország északi részének Kolgujev és Novaja Zemlya szigeteknek madártani viszonyait tanulmányozta. 1904—1906-ban a Kolyma folyó vidékére vezetett expediciót. Különös figyelmet szentelt a vadludaknak s ezekről több orosznyelvű közleményen kivül egy összefoglaló angol nyelvű értekezést is irt "Bean-Geese of Asia" cimen, amely a Journal of the Bombay Nat. Hist. Society 1908. évf. 555—561, lapjain jelent meg.

Dr. Eagle Clarke Vilmos az edinburghi Royal Scottish Museum vezető tisztviselője, született 1853 március havában Leeds-ben, meghalt 1938 május 10-én Edinburghban. Muzeális tevékenysége mellett elsősorban a madárvonulás kérdésével foglalkozott s ezen a téren igen jelentős működést fejtett ki. Nemcsak elméletileg foglalkozott a kérdéssel, hanem közvetlen megfigyelésekkel is nagy mértékben hozzájárult Anglia madárvonulási viszonyainak megismeréséhez. Számos magányos, csak kevés lakossággal bíró, de világitó tornyot hordozó szigeten töltött hosszabb időt s itt a madárvonulás megfigyelésének szentelte minden idejét. Faire szigetéről kimutatta, hogy annyi vonuló madár látogatja, hogy az angol Helgoland-nak mondható. Tapasztalatairól nagyszabásu kétkötetes művében számolt be, mely "Studies in Bird Migration" cimen megjelent 1911-ben, s nevét a madárvonuláskutatás irodalmában örökre megőrzi.

Dr. Floericke Kurt, született 1869. március 23-dikán Zeitz-ben Thüringiában, meghalt 1934. október 29-dikén Stuttgartban. Rendkivül tevékeny, tehetséges kutató és iró volt, aki legnagyobb hatását a szak népszerüsítése révén érte el. Első nagyobb munkája Szilézia madárvilágáról szólt s ez a tudori értekezése nagy sikert aratott. Lindner figyelmeztetése alapján 1892-ben keresi föl Rossittent, ahol 1894'–1897 között lakott s irásaival propagandát csinált abból a célból, hogy itt tudományos megfigyelő állomás létesüljön. Legjobb uton volt, hogy Németország nagy ornithologusai közé küzdje föl magát, azonban összeütközésbe került a törvénnyel s ezért büntetésének letelte után is egész életén keresztül hitelevesztetten, mint a német madártani kutatás száműzöttje volt kénytelen élni. Ennek a helyzetének a kialakulásához nagyon hozzájárult az a féktelen és alaptalan támadás sorozat, amelyet a madár gyűrűzések ellen folytatott, látszatra madárvédelmi

alapon, de valójában Thienemann iránt való személyes gyülöletből. Thienemann volt az utódja Rossittenben és elvált feleségét nőül vette. Tehetsége révén a népszerüsitő irodalomban talált elhelyezkedést. 1907-ben Stuttgartba költözött, ahol meginditotta a Mittheilungen über die Vogelwelt cimű folyóiratot, majd 1919-ben megalapította a Süddeutsche Vogelwarte-t a délnémet madárvártát.

1898-ban Herman Ottó meghivta az akkori Magyar Ornithologiai Központba s megbizta az alföldi madárvonulás megfigyelésével. Jellemgyöngesége miatt azonban Herman Ottó is hamarosan arra kényszerült, hogy bizalmát megvonja tőle. dacára annak, hogy megfigyeléseiről értékes közleményt irt, amely az Aquila 1899. évf. 262—315. lapjain jelent meg.

Lord Rothschild Walter, a madártani kutatás kiváló mivelője és mecenása, született 1868, február 8-dikán, meghalt 1937, augusztus 27-dikén Tring-ben. Hirneves és Európában egyedülálló madártani gyűjteményének az alapját 1888-ban vetette meg s azt idők folyamán állandóan bővitette. Ide került Brehm Keresztély Lajos nagyszabásu és a mai madártani kutatás számára ugyszólván nélkülözhetetlen gyüjteménye is. Ennek a madárgyüjteménynek az élére, gondozására, rendezésére, gyarapitására 1892-ben meghivja Dr. HARTERT ERNŐT. Rothschild-nak ez a lépése rendkivüli szerencsésnek bizonvult a madártani kutatás feilődésére, mert ennek az idővel 300,000 bőrre (köztük 3000 typus) fölszaporodott gyűjteményének a földolgozása révén bonthatta ki tehetsége szárnyait HARTERT és alkothatta meg "Die Vögel der paläarktischen Fauna" eimen a mai madartani kutatás standard munkáját. 1932-ben kénytelen volt ezt a remek gyűjteményét elárvereztetni s minthogy európai gyűjtés utján nem lehetett a szükséges összeget összehozni, az europai ornithologusok nagy bánatára, a felbecsülhetetlen értékü gyüjtemény a new-yorki Természetrajzi Muzeumba került, amelynek számára Gróf Széchenyi-né Vanderbilt Gladys vásárolta meg.

ROTHSCHILD érdeklődése főleg a szinpompás trópusi madarak iránt nyilvánult meg. Első sorban a kazuárokon végzett vizsgálatai nevezetesek. Élete főművei: The Birds of Laysan (1893, és 1900.), továbbá Extinct Birds (1907.). Muzeuma közlönyeként megindította 1894-ben "Novitates Zoologicae" cimű nagyon értékes folyóiratát.

Dr. Báró Snouckaert van Schauburg, németalföldi madártani kutató, született 1857. május 10-dikén Gravenhage-ben, meghalt 1936. augusztus 20-dikán Territetben. Madárvonulási megtigyeléseit tartalmazó és egyéb madártani közleményei közül számos jelent meg az Aquila 1902—1912. évi köteteiben. Hollandia madárvilágát ismertető

művét Dr. Csörgey Titus illusztrálta kézzel szinezett pompás madár-képekkel.

Dr. Steinbacher Frigyes, a német Madártani Egyesület elnöke, született 1877. julius 4-dikén Berlinben, meghalt 1938. február 15-dikén Berlinben. Németországnak egyik ujabbkori jelentős madárrendszertani kutatója, aki orosz nyelvtudása révén is nagy szolgálatot tett a madártani tudománynak a csak orosz nyelven megjelent kutatási eredmények átültetésével és ezzel az egyetemes kutatás számára való hozzáférhetővé tételével. Élete főműve volt Hartert Die Vögel der paläarktischen Fauna pótkötetének befejezése, amiért az egyetemes madártani kutatás örök háláját érdemelte ki. Magyar viszonylatban említésreméltó a nádi sármányok rendszertanára vonatkozó tanulmánya, amelyben a magyarországi nádi sármányt uj alfajnak határozta meg.

Dr. Thienemann János, egyetemi tanár, a rossitteni madárvárta alapitója és hosszu időn át vezetője, született 1863, november 12-dikén a thüringiai Gangloffsommernben, meghalt 1938. április 12-dikén Rossittenben. Eredetileg lelkészi pályára készült, de fokozatosan áttért a madártani kutatásokra, amelyek során 1896, julius 18-dikán Dr. Lindner biztatására fölkereste a Kurische Nehrungon levő Rossitten halászfalut, amelyre mint a madárvonulás megfigyelésére rendkivül kedvező helyre már Floericke is fölhivta a figyelmet. Tapasztalatai alapján a Német Madártani Egyesület 1900, évi lipcsei nagygyűlésen előterjesztést tett állandó madármegfigyelő állomás "(Vogelwarte)" létesitésére. Meg is kapta a megbizatást s eredményes működése csakhamar világhirüvé tette a rossitteni madárvártát, különösen az által. hogy 1903-ban megkezdte a Mortensen által kezdeményezett madárgyűrűzéseket. Ez a kezdeményezése igen jelentős mértékben járult hozzá, hogy ez a kutatási módszer később oly nagyméretű alkalmazást nyert az egész világon.

Működése jelentős fejezetet alkot a madárvonulási kutatás fejlődésében. Számos jelentést adott ki madárvonulási megfigyeléseiről és gyűrűzési eredményeiről. Összefoglaló, nemcsak tudományos értékű, de egyuttal nagy népszerűsítő hatásu művei: "Rossitten. Drei Jahrzehnte auf der Kurischen Nehrung" és "Vom Vogelzuge in Rossitten". 1923-ban kezdett solymászni és ennek a régentén oly kedvelt és nagyrabecsült sportnak a fölujításával is igen nagy sikere volt. Lényegesen hozzájárult ahhoz, hogy Németországban jelenleg ujból jelentősen fölkarolták ezt a vadászati módot, a melyből a madártani kutatásra is jelentős előny háramlik.

Dr. Ostarmayer Miklés, budapesti gyakorló orvos. Született 1862-ben Nagyszombaton, meghalt 1937. január 8-dikán Budapesten. Kivaló vadászati szakiró, aki főleg a szarvasagancs fejlődésével foglalkozott. azonban számos madártani vonatkozásu vadászati kérdésre is kiterjesztette figyelmét. Rengeteg kisebb nagyobb tarulmányt irt. Számos előkelő külföldi vadászlapnak volt nagyrabecsült munkatársa, amelyek szivesen közreadták Magyarország vadászati viszonyait ismertető közleményeit.

Dr. Despott Giuseppe, tanár, született 1878. julius 26-dikán Malta szigetén, meghalt ugyanott 1936. szeptember 2-dikán hosszas betegeskedés után. Sok éven át vezetője volt a la valettai muzeum természetrajzi osztályának. Számos közleménye jelent meg Málta sziget madarairól.

Dr. Jouard Henrik. született 1896. május 16-dikán, Santenay-ben. meghalt 1938. március 16-dikán Vence-ban. Munkássága a francia madárvilág rendszertani fölkutatását célozta. Ezen a téren jelentős érdemei vannak. Főműve a Parus atricapillus rendszertanárról szóló tudori értekezése.

- Dr. Menegaux Ágost, egyetemi tanár, a párizsi természetrajzi muzeum aligazgatója 1926-ig, született 1857. május 17-dikén Doubs-ban meghalt 1937. julius 15-dikén Burg-la-Reine-ben. Nagy érdeme volt a francia madártani kutatás felélesztésében, a melyhez gazdagon illusztrált művein kivül különösen hozzájárult az 1909-ben Revue Francaise d'Ornithologie cimen megindított folyóirat, mely 1928-ban a jelenleg is megjelenő L'Oiseaux cimű folyóiratba olyadt bele.
- Dr. Menzbier Mihály, egyetemi tanár, a moszkvai Természettudományi Társulat Bulletin-jének és Mémoires-jának szerkesztője. a legkiválóbb orosz madártani kutatók egyike, született 1855. október 3-dikán Tula kormányzóságban, meghalt 1935. október 10-dikén Moszkvában. Számos nagy munkában ismertette az orosz birodalom madártani viszonyait, főleg faunisztikai és állatföldrajzi szempontból s alapvető anatómiai vizsgálatokat is végzett. Egyik főműve: Ptici Rossii, Moskva, 1895., amely azonban csak orosz nyelven jelent meg, másik nagyérdekű műve Ornithologie du Turkestan, Moscou. 1888.

Paris Pál, egyetemi tanár Dijon-ban, született 1875, augusztus 16-dikán Chaumont-ban, meghalt 1938, tavaszán. Az ujraéledt francia madártani kutatás egyik érdemes munkása. Irodalmi működése anatomiai, biológiai és faunisztikai irányu.

Dr. Reiser Otmár, született 1861. december 21-dikén Bécsben, meghalt 1936. március 31-dikén a Marburg melletti Pickern-ben levő családi birtokán. Halbatatlan érdeme a Balkán madártani viszonyainak kutatása, melyet mint a szerajevői muzeum állattári őre végzett. 1887-ben került Szerajevőba s ott dolgozott egészen 1918-ig. 1890. és 1900. között 9 nagyobb' és több kisebb kutatási utat tett Bosznia-Hercegovina, Montenegro, Görögország, Szerbia és Bulgária területén, mindenütt nagyszabásu gyűjtéseket végezve. Gyűjtése eredményeit a bécsi és a szerajevői országos muzeum őrzi. Kb. 150 közleménye jelent meg. Főműve a világhirű Ornis Balcanica, amelyből életében megjelent a Bulgáriára, Görögországra és Montenegróra vonatkozó rész. A Bosznia-Hercegovinára vonatkozó kötet sajtó alatt van, mig Szerbiára vonatkozó tanulmányaiból csak egy előzetes jelentést adott közre a Magy, Bot. Lapok 1905, évf. 113—117, lapjain.

Dr. Versluys János, egyetemi tanár, született 1873. szeptember 1-jén a hollandiai Groningen-ben, meghalt 1939. január 28-dikán Bécsben. 1901-ben egyetemi magántanár, 1916-ban egyetemi nyilv. rendes tanár Gent-ben. 1925-ben Bécsbe hivták meg zoológiai tanszékre. Részt vett nyugatindiai (1896.) és maláji (1899—1900.) expediciókban. Tudományos dolgozatainak száma 29. Intézetében több közismert madártani értekezés készült.

DR. KLEINER ENDRE.

Dr. Baldwin Prentiss Sámuel, az amerikai madárgyűrűzések egyik kezdeményező és kiválóan eredményes kutatója. Született 1868. okt. 26-án Clevelandban, meghalt ugvanott 1938, dec. 31-én, Vidéki birtokán az Ohio állambeli Gates Mills-ben kertgazdasággal foglalkozott s a tulszaporodott házi verebek kártételeinek csökkentése végett kezdte azok fogását hálókkal 1913-ban, Később megkezdte az elfogottak gyűrűzését és oly eredményeket ért el a gyürüzések ujrafogása által, hogy 1920ban az Egyesült Államok Biologiai Szakosztálva (Biological Survey) szintén megkezdte a madárgyűrűzési kutatásokat. Munkatársai segitségével mindig tökéletesítette a fogási módszereket s később nemcsak gyűrűzte az elfogott madarakat, hanem egyéb vizsgálatokat is kezdeményezett, különösen az élettan terén. 1925-ben szervezte meg az idevágó vizsgálatok céljára a "Baldwin Bird Research Laboratory" intézetet, amelyben állandóan 3-5 munkatársa is dolgozott. Az intéze t vizsgálatai alapján számos tudományos értekezés látott napvilágot, amelyek a madarak belső életére, testhőmérsékletére, méretváltozatair a, földrajzi elterjedési és települési sürüségére, súlyméretekre vonatkoznak BALDWIN nagy érdeme abban áll, hogy szervesen egybefüzte a szabadon élő madarakon végzett vizsgálatok eredményeit a laboratorium, vizsgálatokkal.

KENDEIGH S. KÁROLY.

Poroszlói Graefi Andor. Született Kétútközön (Heves-megye) 1906 május 23-án, meghalt Budapesten 1938. nov. 28-án. Nagyon korán, tragikus módon hunyt el. Mint az Intézet egyik leglelkesebb munkatársa fáradhatatlan buzgósággal tanulmányozta birtokának, Kétútköznek orniszát és a kastélyában őrzött több mint 200 kitömött madara, közöttük sok értékes példány tanuskodik a vidék madárgazdagságárólés egyben a gyűjtő hozzáértéséről és lelkes kutatási tevékenységéről.

DR. VASVÁRI MIKLÓS.

Cerva Frigyes. Budapesten született 1856. április 28-án, meghalt ugyanitt 1935, november 10-én, Mint autodidakta képezte magát entomologussá, zoologussá és ornithologussá. Az ő tojásgyűjteménye volt hazánkban az egyik első tudományos szakszerűséggel, a tojásfuró megfelelő alkalmazásával és teljes fészekaljanként rendezett gyűjtemény. Korán összeköttetésbe került HERMAN OTTÓ-val és ennek révén mint kiváló preparátor tevékeny részt vett az 1891, évi budapesti, nemzetközi ornithologiai kongresszus előmunkálataiban. Minuciózus technikai készsége révén művészi rovarbiológiákat állitott össze, melyekben a bogarak, lepkék, hernyók és növények szinét és plasztikáját saját különleges módszereivel természethűen tudta konzerválni. Hasonló műgonddal készitett a halász- és pásztoréletre vonatkozó miniatür modelleket, továbbá allegorikus értelmű, remekmívű kis diorámákat, melyekben megszemélyesített madarak és rovarok a szereplők. Utóbbiakból legérdekesebbek a rét zenevilágát és a HERMAN OTTÓ 70-ik születésnapjának ünneplését ábrázoló diorámák, melyek a Madártani Intézetbe kerültek. Ürbő, Szunyog és Apaj puszták madárvilágának uttörő ismerője volt és innen származó gyűjtéseinek anyagából sok került nemcsak a Nemzeti Muzeum Állattárába és a Madártani Intézetbe, hanem egyuttal számos európai gyűjteménybe is.

1908-ban a Mezőgazdasági Muzeumban velem együtt rendezte az ERTL-féle nagyszabásu tojásgyűjteményt, 1910-ben pedig rátermettsége, hivatottsága és sokoldalu zoologiai szaktudása folytán az akkor ujjászervezett budapesti *Állatkert*-hez hivta meg Dr. Lendl Adolf, hol a madártani osztály vezetésével bizatott meg. Itt 1912-ben felügyelővé, 1926-ban főfelügyelővé lett kinevezve és teljes két évtizeden keresztűl folytatott, eredményekben rendkivül gazdag működés után 1930-ban vonult végleges nyugalomba.

Mesteri módon értett a fészekből szedett apró madárfiak, vagy a tojásból keltető gép utján mesterséges uton életre hozott fiókák felneveléséhez.

Legnagyobb büszkeségét a nagy gonddal és fáradsággal összehozott "pelyhes madárfióka"-gyűjtemény képezte, mely 54 fajból és 115 drb 1—3—5 napos apró fiókából áll. Ez az értékes gyűjteménye végrendeleti óhaja szerint a Madártani Intézetbe került.

Értékes irodalmi működést fejtett ki. Dolgozatai közül legfontosabbak : a barkós cinege életmódjáról, a függőcinegéről, az Állatkertben szabadon fészkelő madarakról és a székicsér tojásból való felneveléséről szólóak.

WARGA KALMAN.

INDEX ALPHABETICUS AVIUM.

A zárójelben levő számok az idegen nyelvű szövegre vonatkoznak, ha az illető fajok egyúttal a magyar szövegben is megvannak. — Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf den fremdsprachigen Text, wenn die betreffenden Arten auch im ungarischen Texte angeführt sind; die Seitenzahl der im gemeinsamen Texte befindlichen Namen wird ohne Klammer angeführt.

Accentoridae 40.

Accipiter badius brevipes 52, 668, 669, (694).

- gentilis butsoides 52.
- gentilis 51, 52, 289, 293, 304, 335, (354), (366), (371), (375), (386), 430, (514), 685, (707).
- nisus nisus 52, 293, 294, 296, 297, 304, 330, (309), (376), (386), 458, 459, (525), (526), 531, 535, (538), (542), 670, 685, 686, (707).
- trivirgatus trivirgatus 286, (368).

Accipitres 48.

Acrocephalus 1, (5), 616.

- arundinaceus arundinaceus 1, (5), 34, 250 -256, (257-264). 615, 618, 619, 658.
- schoenobaenus schoenobaenus 35.
- scirpaceus scirpaceus 12, 35, 658.
- paludicola 35.
- palustris 35.

Aegithalos caudatus caudatus 30.

- - europaeus 31, 619,

Aegolius funereus funereus 47.

Aegypius monachus 54, 667, 672, (692), (695).

Afropavo congensis 710.

Alauda arvensis arvensis 25, 615-617,

623, 670, 671, 682, 683, (705).

- cantarella 25...

Alaudidae 24.

Alcae 76.

Alca torda 76, 674, (696).

Alcidae 76.

Alcedo atthis ispida 43.

Alectorides 76.

Alectoris graeca saxatilis 78.

Ampelidae 32.

Anas acuta acuta 59, 551, 659, 670.

- angustirostris 59.
- crecca crecca 58, 551, 552.
- falcata 58.
- penelope 58, 551.
- platyrhynche platyrhyncha 58, 551, 659, 665, 670, 686, (690), (708),
- querquedula 58, 551, 659, 670.
- strepers 58, 551, 659,

Anatidae 56, 288, 299, 325, 326, (370), 550 555, (556) 659, 639, 670, 710.

Anser albifrons albifrons 56, 554, 674, (697)

- anser 56, 553, 659, 674, (697), 711.
- brachyrchynchus 555.
- carneirostris 554.
- erythropus 56, 554, 674, (697),
- fabalis fabalis 57, 554, 674, (697).
- -- meglectus 57, 554.
- indicus 57.

Anseres 56, 326, (370), (380), 669, 670, 674, 682, 686, (697), (704—705), (708), 735.

Anthropoides virgo 77.

Anthus campestris campestris 26.

- pratensis 26.
- rufogularis 26.
- spinoletta spinoletta 26.
- - trivialis trivialis 26.

Apus apus apus 42, 247, 248, (249), 619, 659, 674, (697).

- melba melba 42.
- pallidus illyricus 42.

Aquila clanga 50.

- -- chrysaëtos chrysaëtos 50, 290, (372), (373), 667, (692).
- -- heliaca heliaca 50, 303 (385).
- nipalensis orientalis 50, 662, 663, (689).
- pomarina pomarina 50.

Aquilidae 50, 291, 294, —296, (377), (378).

Ardea cinerea cinerea 54, 557, 571, 589, (593), (600), (611), 658, 659.

- purpurea purpurea 2, (6), 55, 566-568, 574, 575, 586, 587, 589, (596-599), (604), (605), (607), (609), (611), 658.

Ardeidae 2, (6), 54, 556-592, (592-613), 658, 659, 670,

Ardeola grayi 589, (612).

-- railoides 55, 556, 575--592, (592), (604--613).

Arenaria interpres interpres 67.

Asio 357, (594).

— flammeus flammeus 46, 658, 659, 676, (699).

- otus otus 46.

Asturidae 286, (368), (369).

Athene noctua indigena 47.

- noctus 47 , 670.

Bombycilla garrulus garrulus 32, 410—489, (490 –528), 529—535, (535—542).

Botaurus stellaris stellaris 56, 556, 557, 566-568, 574, 575, 585, (592), (596), (597), (599), (604), (605), (607), 658.

Branta bernicla 57, 554, 555, 674, (697).
— leucopsis 57, 554, 555, 673, (696).

- ruficollis 57, 554, 673, 674, 682,(696), (697), (704).

Bubo 557, (594).

- bubo bubo 46, 676, 677, (699).

Bubulcus ibis ibis 55, 575, 587, 589, (605), (609), (611).

Bucephala clangula clangula 60, 551. Burhinidae 65.

Burhinus oedicnemus oedicnemus 65, 675,

Buteo buteo buteo 31, 289, (371), 658, 686, 1707).

- vulpinus 51.

- lagopus lagopus 51, 686, (708).

- rufinus 51.

Butorides 557, (593).

- virescens cubanus 387, (609).

Calandrella cinerea brachydactyla 25, 668, 673, (693), (696).

Calidris alpina alpina 68.

- canutus canutus 68.
- maritima maritima 68.

Calidris minuta 68.

- temmincki 68,

- testacea 67.

Capella gallinago gallinago 72, 658. — media 72, 658.

- media 12, 658

Caprimulgi 42.

Caprimulgidae 42, 327.

Caprimulgus europaeus europaeus 42.

- meridionalis 43, 671.

Carduelis cannabina cannabina 19.

- mediterranea 19.

- carduelis carduelis 19, 671.

- flammea cabaret 20.

- - flammea 20,

- - holboelli 20.

- flavirostris flavirostris 20, 668, (693).

- hornemanni exilipes 20.

- spinus 19.

Casarca ferruginea 58, 673, (696). Casuartidae 736.

Certhia brachydactyla brachydactyla 28.

- familiaris familiaris 28; 618, 619:

Certhiidae 28.

Cettla cetti cetti 34, 663. (689), 711.

Charadriidae 66.

Charadrius alexandrinus alexandrinus 66, 678, (700), 710.

- apricarius apricarius 67.

- dubius curonicus 66, 248, (249-250).

— hiaticula hiaticula 66.

— morinellus 66. Chettusia gregaria 67.

Chiamydotis undulata macqueeni 76.

Childonias 327.

-- hybrida hybrida 73

- leucpotera 73, 670.

- nigra nigra 72, 327, 670.

Chloris chioris chloris 19.

-- mühlet 19.

Chrysolophus amherstiae 615.

--- pictus 615.

Ciconia ciconia ciconia 54, 462, (527), 589, (612), 615, 658, 670, 677, 681, 682, 684, (699), (704), (707).

- nigra 54, 589, (612), 669.

Ciconlidae 54.

Cinclus cinclus aquaticus 41.

- cinclus 41.

- meridionalis 41.

Circaetus gallicus gallicus 53, 669, (694).

Circus 658.

- seruginosus aeruginosus 1, 2, (5-6), 12, 51, 658, 670,

- cyaneus cyaneus 51, 459, (526), 658, 686, (708).

-- macrourus 52, 658, 686, (708).

- pygargus 52, 658.

Cisticola juncidis cisticola 711.

Clangula hyemalis 60, 551,

Coccothraustes coccothraustes coccothraustes

19, 449, (521), 530, (537).

Cochlearius 557, (593-594).

- cancrophagus 573, (603).

Colocus monedula 615.

- soemmeringii 17.

- spermologus 17.

Columba livia livia 64.

- domestica 685, (707).

- oenas oenas 64.

- palumbus palumbus 64, 670.

Columbae 64.

Columbidae 64.

Colvinbus adamsii 64.

- arcticus arcticus 64.

- immer 63.

- stellatus 64.

Coraciae 43.

Coracias garrulus garrulus 43, 671.

Coraciidae 43.

Corvidae 16, 79-226, 620.

Corvus 615.

Corvus corax corax 16. 666, 667, (692).

- corone corone 16.

- - cornix 16, 459, (526), 619, 671.

- frugilegus frugilegus 16, 587, (609), 665, 671, 686, (690), (708), 734,

Coturnix coturnix coturnix 79, 301, (383). 615-617, 623, 670, 682, (705), 710,

Cractes infaustus infaustus 18.

Crax globicera 615.

Crex crex 77, 228, 670.

Crocethia alba 69.

Cuculi 46.

Cuculidae 46.

Cuculus canorus canorus 1, (5), 46, 250-256, (257-264), 616, 619, 670. Cursorius cursor cursor 65.

Cygnus 289, 290, 299, 325, 326, (372), (373), (380-381), 711,

- bewickii 56.

Cygnus cygnus 56, 679, 680, (702),

- olor 56.

Cypsell 42.

Cypselidae 42.

Delichon urbica urbica 42, 619, 659, 671. Diardigalius diardi 615.

Dryobates leucotos leucotos 44, 619. 663-665, (690).

- - illfordi 45, 663-665.

- major major 44.

- - pinetorum 44, 619, 661, 662, 663, 665, (688-689), (690),

- medius medius 45, 619, 663, (690),

- minor hortorum 45.

- syriacus balcanicus 44., 661-663. (688--690).

Dryocopus martius martius 45, 668, 676, (693), (699),

Egretta alba alba 2, (6), 13, 55, 328, 659, 670, 674, 378, (697), (700),

- garzetta garzetta 13, 55, 678, 679, (701). Emberiza calandra calandra 23, 671.

- cia cia 24.

--- cirius 23.

-- citrinella citrinella 23.

- hortulana 12, 16, 23, 667, (692-693).

- schoeniclus 658, 723,

- schoenicius 24.

- - stresemanni 1, (5), 24, 737.

-- ukrainae 24.

Eremophila alpestris flava 26.

Erithacus rubecula rubecula 40, 618, 619. Erythrina erythrina erythrina 21.

- rosea 21.

Falco 267-348, (349-409),

- biarmicus feldeggi 48.

-- cherrug 288, 291, 292, 304, 324, (370), (373), (386).

- - cherrug 48, 53, 331-338.

- saceroides 49.

- - milvipes 303, 304, (385).

-- columbarius aesalon 49, 301, 304, 330, (383), (386), 458, 459.

(525), (526), 535, (542),

- hendersoni 303, (385).

- naumanni naumanni 49.

- Felso peregrinus 291, 292, 324, (373), (386), 458, 459, (525), (526), 535, (542).
- caeruleiceps 48.
- - peregrinus 48,
- rusticolus 268, 291, 299-304, 307, 310, 313-315, 317, 324, 326, 331, (350),
- (386), (373), (377), (380—383), (385), (386), (388), (390—392), (394) (396) (399).
- altaicus 268, 292, 304, 307, 308, (350), (374), (375), (386), (388), (389)
- candicans 332, 333.
- — islandicus 333.
- uralensis 48, 292, 308, 338, (375), (389).
- -- subbuteo subbuteo 49, 659.
- tinnunculus tinnunculus 49, 458, (525), 535, (542), 616, 658, 670, 686, (708).
- vespertinus vespertinus 49, 619, 670.

Falconidae 48, 267-348, (349-409).

Fratercula arctica arctica 76.

Fringilia coelebs coelebs 22, 671.

- montifringilla 22.

Fringillidae 19.

Fulica atra atra 78, 659, 670.

Galerida cristata cristata 25, 671.

- meridionalis 25.

Galli 78.

Gallinula chloropus chloropus 78, 670.

Gallus domesticus 615—617, 623, 627, 684, 685, (707).

Garrulus glandarius 141—190, (191—226), 542—546, (546—549).

- albipectus 146, 153, 155—161, 180, (196), (198), (200—203), (211), 224—226, 542, 543, (546—547).
- - anatoliae 177, (192), (209-210).
- - armoricanus 543, (547).
- athesiensis 155, (200).
- atricapillus 175, 177—181, (209—212), 224—226, 544, (548).
- bambergi 166—171, 184, (204—207),
 (213), 224—226, 543, (547).
 bispecularis 141, 142, 145, 183, 184,
- bispecularis 141, 142, 145, 183, 184, 190, 191, (192), (195), (212—215), (217), 224—226.
- brandti 142, 145, 164—170, 175, 184, 185, 190, (192—193), (196), (204—(207), (213—214), (217), 224—226, 543, (547).

- Garrulus glandarius caspius 175—177, 182, (209), (212), 224—226.
- -- cervicalis 180-183, (211-212). 224-226.
- -- -- chlou 544, 545, (548 -549).
- corsicanus 160—161, (202—203), 224—226.
- --- cretorum 155, 161, 162, 164, (200), (203-204), 224-226, 542, (546).
- diaphorus 184, (213).
- fasciatus 159, 161, (202-203). 224-226.
- -- glandarius 18, 141, 146--155, 157, 178, 180, (191--192), (197--200), 224--226, 619, 671,
- glaszneri 142, 162—164, (192), (203), 224—226,
- graecus 542, 543, (546 -547).
- --- haringtoni 142, 183, 190, (192), (212), (217), 224-226.
- hibernicus 142, 156, 158, 159, (192), (200—201), 224—226.
- hiugaensis 172, 173, (208), 224-226.
- -- hyrcanus 142, 174—176, 182, (192), (209), (212), 224—226.
- — lchnusae 160—162, (202—203), 224—226.
- Interstinctus 189—190, (216—217), 224—226.
- - iphigenia 179, 180, (211), 224-226.
- japonicus 141, 142, 171—173, (192), (208), 224—226.
- - kakes 172, (208).
- kansuensis 166, 170, 185, (205-207), 224-226.
- - kleinschmidtl 159, (202).
- koenigi 180, 181, (211).
- -- krynickii 154, 155, 176-181, (199-200), (209-211), 224-226, 543-545, (547-549).
- - kurilensis 170, 171, (207).
- lendli 176, 177, 188, (210), (216).
- ieucotis 141, 142, 145, 181—184, 189, 190, (191—192), (195), (211—213), (217), 224—226.
- -- minhoensis 185, 186, (214), 224-226.
- minor 546, (549).
- naknokas 172, 173, (208).
- - namiyei 172, 173, (208), 224-226.

- Garrulus glandarius cateal 141, 142, 145, 183, 184, 189, 190, (192), (195), (212—213), (217), 224—226.
- -- cenops 182, (212), 224-226, 545, 546, (549).
- ckai 168, (205), (208).
- - oril 142, 172-174, (192), 224-226.
- - pallidifrons 166, 168-170, (205-207), 224-226.
- pekingensis 142, 145, 165, 168, 184, 185, (192), (195), (204), (206), (213), (214), (217), 224—226.
- persaturatus 142, 145, 189, (192), (195), (216-217), 224-226.
- - rhodius 177, 179, 180, (210-211), 224-226, 544, 545, (548-549).
- rubrosus 186, 188, (214—216), 224—226.
- -- rufescens 184, 188, 189, (216), 224-
- -- rufitergum 144, 145, 152, 155-158, (194), (196-197), (200-203), 224-226.
- - samios 545, (548-549).
- - sardus 161, (203).
- severtzowi 144, 153, 155, 163, 164, (192), (194), (198), (199), (203—264), 224—226.
- -- sinensis 142, 184-190, (192), (213-217), 224-226.
- taczanowskii 167—171, (205—207), 224—226,
- — taivanus 186, 188, (215—216), 224— 226.
- theresae 345, 546, (549).
- -- tokugawae 142, 172, 173, (192), (208), 224-226.
- ussuriensis 167, 168, (205).
- -- whitakeri 177, 181, 182, (210--212), 224--226, 546, (549).
- -- zervasi 544, 545, (548).

Gelochelidon nilotica 73.

Gennaeus nycthemerus 615.

Giarcola nordmanni 66.

- pratincola pratincola 66, 327, 741.

Glaucidium passerinum passerinum 47.

Gorsachius 557, (593).

Gressores 54.

Gruidae 76, 298, 325, 326, 328, (369), (379), 711.

Grus grus grus 76.

Gypaétus barbatus aureus 53, 667, (692). Gyps fulvus fulvus 54, 296, 667, 672, (692), (695).

Haematopus ostralegus ostralegus 72.

Haleyones 43

Haliastus albicilia 53, 290, (372), 674, (697).

-- leucoryphus 290, 372).

Hieraastus fasciatus fasciatus 50.

-- pennatus pennatus 50, 684, (707).

Himantopus himantopus 70, 684, (707), 711.

-- mexicanus 586, (608).

Hippolais icterina icterina 35, 615—617, 619, 620.

- polyglotta 35.

Hirundinidae 41, 327, 462, (527).

Hirundo daurica striolata 614.

rustica rustica 41, 616, 619, 659, 671, 680, 682, 683, (702-703), (705).
 Hydroprogne tschegrava tschegrava 73.

Ibidae 54, 557, (594). Ibis aethiopica 615.

Ixobrychus minutus minutus 1, (5), 55, 556, 566, 568, 575, 585—587, 589, (592), (598—599), (604—605), (607—609), 669, 670, 680, 681, (703).

Jynx torquilla torquilla 45, 671, 683, (706).

Lagopus 234, (237).

- lagopus 228.

- mutus 228.

Laniidae 32, 463, (528), 613, 614, 616, 621, 622, (625).

Lanius collurio collurio 32, 613, 615, 617—619, 621, (625), 671.

- excubitor excubitor 32, 619.
- ludovicianus 617, 622, (626).
- minor 32, 613, 615, 617, 621, 622, (625-626), 671,
- senator senator 32, 264-266, (266), 615, 617, 676, (698).

Lanivireo solitarius 620.

Lari 72.

Laridae 72.

Larus argentatus cachinnans 74.

- canus canus 74.

Larus fuscus fuscus 74, 680, (702).

-- glaucoides 74.

- hyperboreus 74.

- marinus 74.

- melanocephalus 75.

- minutus 75.

- ridibundus ridibundus 75, 659, 711.

Limicola falcinellus falcinellus 69, 673,(696). Limicolae 65.

Limosa lapponica lapponica 71.

- limosa limosa 71, 658.

Locustella fluviatilis 34.

— luscinioides luscinioides 34, 658, 668, (693).

- naevia naevia 34.

Lophotriorchis kieneri kieneri 286, (368). Loxia curvirostra curvirostra 22.

- leucoptera bifasciata 22.

- pytyopsittacus 22.

Luliula arborea arborea 25.

Luscinia luscinia 40.

- megarhyncha megarhyncha 40, 671.

- svecica cyanecula 1, (5), 40.

Lusciniola melanopogon melanopogon 34, 658.

Lymnocryptes minimus 72, 658, 669, (694). Lyrurus tetrix tetrix 78, 228, 230, 231, 233, 665, 666, (691—692).

Melanocorypha leucoptera 24. Meleagris gallopavo 685, (707).

Mergus albellus 61, 551.

- merganser merganser 61, 551.

-- serrator 61, 551,

Meropes 43.

Meropidae 43.

Merops aplaster 43, 674, 675, (697-698.)

Milvus migrans migrans 52.

- - milvus milvus 52.

Monticola saxatilis 38, 615, 619, (625).

- solitarius solitarius 38.

Montifringilla nivalis nivalis 22.

Motacilia alba alba 28, 658, 671.

- cineres cineres 27.

- flava cinereocapilla 27.

- dombrowskii 27, 668, (693).

- feldeggi 27.

- - tlava 26, 658, 661, 671, (688).

- thunbergi 27.

Motacillidas 26.

Muscicapa albicollis albicollis 33, 619.

- hypoleuca hypoleuca 33, 619,

- parva parva 33.

— striata striata 32, 613, 616, 617, 619, 620, (625), 671.

Muscicapidae 32, 448, 463, (520), (528), 533, (541).

Neophron percnopterus percnopterus 53, 672, (695).

Netta rufina 59, 551.

Nisaëtus cirrhatus limnaëtus 286, (368).

Nuclfraga caryocatactes caryocatactes 17 673, (696).

- macrorhynchos 17.

Numenius 659,

- arquatus arquatus 71, 657.

- phaeopus phaeopus 71, 657.

- tenuirostris 71, 674, (697).

Numida vulturina 615.

Nyctanassa 557, (593). Nyctea scandiaca 46.

Nycticorax caledonicus 573, (603).

- - cancrivorus 573, (603).

- naevius naevius 572, 573, (602 -603)

— nycticorax nycticorax 55, 556—576, 585, 590 - 592, (592—605), (607), 681, (703—704).

Nyroca 552.

- ferina ferina 59, 551, 659, 678, (700).

- fuligula 59, 551.

- marila marila 60, 551, 669, (694).

- nyroca nyroca 59, 551, 659.

Oenanthe hispanica melanoleuca 38.

- cenanthe cenanthe 38.

Oldemia fusca fusca 60, 551, 552.

- nigra nigra 60, 551.

Oriolidae 18.

Oriolus oriolus oriolus 18, 671.

Otididae 76.

Otis tarda tarda 76, 614, (625), 658, 711

- tetrax orientalis 76, 679, (701).

Otus scops scops 46.

Oxyura leucocephala leucocephala 61, 551.

Pandion haliaētus haliaētus 53, 335—338, 669, (694).

Panurus biarmicus russicus 31, 658, 668, 741.

Paroaria cucullata 615, 616.

Paridae 28, 455, (525).

Parus ater ater 29.

- atricapillus 738.
- assimilis 30.
- antianatus (10)
- -- salicarius 30.
- - transsylvanicus 30.
- caeruleus caeruleus 29, 619, 658.
- cristatus mitratus 29, 619, 620.
- --- cyanus tianschanicus 29.
- lugubris lugubris 29.
- -- maior maior 28, 619, 683, (706).
- palustris communis 29.
- -- stagnatilis 30,

Passer domesticus domesticus 23, 616, 671, 685, 725.

montanus montanus 23, 671, 683, 706). Passeres 16, 437, (512).

Pastor rossus 18, 448, (521), 615, 617, 679, (701 -702).

Pelecanidae 62.

Pelecanus crispus 62.

onocrotaius onocrotaius 62.

Penelope jacucaca 615.

superciliaris 615.

Perdix perdix 79, 228, 230, 301, (383), 615, 618, 619, 627, 670,

Pernis apivorus apivorus 12, 53.

Phalacrocoracidae 61.

Phalacrocorax aristotelis desmaresti fil

- carbo sinensis 61, 659.
- -- pygmaeus 62.

Phalaropidae 586.

Phalaropus fulicarius fulicarius 70.

- lobatus 70, 586, (608), 673, (696),

Phasianidae 78.

Phasianus colchicus 79, 230, 252, (260), 325, 616, 620, 627—642, (643—650), 650—656, (656—657), 670.

versicolor 615.

Philomachus pugnaz 68, 658,

Phoenicopterus ruber roseus 711.

Phoenicurus ochruros cairii 439, (513).

- gibraltariensis 39, 439, (513), 660, 676, (687), (698—699).
- -- phoenicurus phoenicurus 30, 616, 619, 671, (687).

Phylioscopus collybita collybita 33, 619.

- sibilatrix sibilatrix 33, 619.
- trochilus fitis 33,

Pica pica 81---113, (114--136), 136---140, 616.

- alaschanica 107, (132).
- - amurensis 81, 107, (115), (132).
- --- anderssoni 81, 106--108, (115), (131--133), 140.
- asirensis 81, 87, 102, 110, (115), (129), (131), 140,
- -- bactriana 81, 83, 97, 102-104, 106, (115), (117), (126), (129-131), 140.
- -- bottanensis 81, 82, 87, 108--110, (115), (120), (133--134), 140,
- -- fennorum 81, 87, 96—99, 110, (115), (126—127), 140.
- -- galliae 81, 96, 97, 99-101, (115), (126-128), 140.
- germanica 96, (124 -125).
- hainana 100, (134).
- --- hemileucoptera 81, 103 -- 104, (115), (130), 140,
- --- hudsonia 81, 82, 110 113, (115), (134-135), 140,
- - jankowskii 81, 107, (115), (132).
- - japonica 107, 108, (132-133), 140.
- kamtschatica 81, 87, 104—106, 110, (115), (130—131), (134), 140.
- kot 98, (126).
- -- -- leucoptera 81, 104-106, (115), (130 -131), 140.
- mauritanica 81, 86, 87, 101, 102, 110, 113, (115), (117), (128-129), 140
- --- melanotos 81, 100---102, (115), (128), 140.
- -- nuttalli 81, 82, 84, 86, 87, 97, 112, 113, (115), (117--119), (125), (135--136), 140.
- - pica 17, 81, 89-98, 103, (115), (122-129), 140, 617-619, 671.
- --- serices 81---83, 106, 108--111, (115), (117), (132--135), 140.

Pici 44.

Picidae 44.

Picoides trydactylus alpinus 45.

Picus canus canus 44.

- viridis viridis 44, 619.

Platalea leucorodia leucorodia 54, 659, 669.

Plectrophenax nivalis nivalis 24, 668, 680, (693), (702),

Plegadis falcinellus falcinellus 64, 576. Podiceps auritus 63, 586, (608),

- cristatus cristatus 63, 659.
- griseigena griseigena 63, 678, (700-701).
- nigricollis californicus 586, (608),
- nigricollis 63, 586, (608), 659,
- ruficollis ruficollis 63, 659, 670,

Podicipidae 63, 586, 659.

Podylimbus podiceps 586, (608).

Porphyrio caeruleus 78.

Porzana parva 77, 670.

- porzana 77, 659, 670,
- -- pusilla intermedia 77.

Procellaridae 62.

Prunella collaris collaris 40.

-- modularis modularis 41.

Pterocles senegalensis senegalensis 65.

Pterocletes 65.

Pteroclididae 65.

Puffinus kuhlii kuhlii 62.

- puffinus yelkouan 62.

Pygopodes 63.

Pyrrhocorax graculus graculus 18.

- pyrrhocorax erythrorhamphus 18.
- Pyrrhula pyrrhula 239-242, (242-243). - coccines 21, 241, 242, (243).
- europaea 239-241.
- germanica 240, 241.
- minor 240.
- pyrrhula 21, 239, 240, 410, 450, (490), (523).

Rallidae 77.

Rallus aquaticus aquaticus 77, 659.

Recurvirostra americana 586, (608).

- avosetta avosetta 71, 658, 678, 684, (700), (707), 710, 711.

Regulus ignicapillus ignicapillus 31.

- regulus regulus 31, 619.

Remiz pendulinus caspius 31.

- - pendulinus 31, 668, 741.

Riparia riparia riparia 42, 249, (250), 619, 659, 674, (697).

Rissa tridactyla tridactyla 75, 674, (697).

Saxicola rubetra rubetra 39. - torquata rubicola 39. Scolopacidae 658, 682, (705).

Scolopax rusticola rusticola 72. Serinus canarius serinus 20,

Sitta europaea caesia 28, 619. Sittidae 28.

Somateria mollissima mollissima 60, 551 673, (696).

- spectabilis 60.

Spatula clypeata 59, 551, 659, Squatarola squatarola 67.

Steganopodes 61.

Steganopus tricolor 586, (608),

Stercorarius longicaudus 78, 674, 680, (697). (702),

- parasiticus parasiticus 75.
- pomarinus 75.

Sterna albifrons albifrons 74.

- hirundo hirundo 73.
- sandvicensis sandvicensis 73.

Streptopella dauraca 245, (246).

- -- decaocto decaocto 65, 244, 245, (245-246), 663, 671, 672, (689), (694-695).
- stoliczkae 245.
- douraca 245, (246).
- risoria 245, (246), 672,
- roseogrisea 245, (246).
- turtur turtur 64, 670.

Striges 46. Strigidae 46.

Strix 557, (594).

- aluco aluco 48, 686, (708).
- uralensis uralensis 47.

Struthionidae 328.

Sturnus vulgaris balcanious 665, (705-706).

- poltaratskyl 665, (706).
- - purpurascens 665, (706).
- vulgaris 18, 249, 615-617, 658, 665, (706).

Surnia ulula ulula 47.

Sylvia 252, (260), 616, 622.

- atricapilla atricapilla 36, 615-617, 619.
- . borin borin 36.
- cantillans albistriata 37.
- communis communis 36, 616, 617,

619-621, (625).

- curruea curruea 36, 617, 619-621, 624, (625), (627).
- hortensis crassirostris 36.
- melanocephala melanocephala 37.
- nisoria nisoria 36, 616.

Syrrhaptes paradoxus 65.

Tadorna tadorna 57, 669, 678, (694).(700). Terekia cinerea 70.

Tetrao urogalius urogalius 78, 233, 234, (237).

Tetraonidae 78, 227, 233.

Tetrastes bonasia rupestris 78, 227—236, (237—239).

Tichodroma muraria 28, 672, 673, (695). Toxostoma rufum 617.

Tringa erythropus 69, 669, (694).

- -- giarcola 70, 658.
- hypoleucos 70, 658.
- nebularia 69, 669, (694).
- -- ochropus 70, 658.
- -- stagnatilis 69,
- totanus totanus 69, 658, 670, 710.

Trochilidae 711.

Troglodytes troglodytes troglodytes 41, 618, 619, 671.

Troglodytidae 41.

Tubinares 62.

Turdus 615 -617, 620, 682, (705),

- ericetorum philomelos 37, 617, 619.
- --- merula merula 38, 617, 619, 683, 684, (706).

Turdus musicus musicus 37, 448, 450, (521), (523), 615—617, 619.

- naumanni 37.
- pilaris 37, 410, 448-450, 455, 459, (490), (521), (523), (525), 618, 619,
- -- torquatus alpestris 38, 249, (250), 668 682, (693),
- viscivorus viscivorus 37, 450, (523), 617, 619, 620,

Tyrannidae 620, (625).

Tyrannus tyrannus 620.

Tyto 557, (594).

Tyto alba guttata 48.

Upupa epops epops 43, 671.

Upupae 43, 619.

Upupidae 43.

Urinatoridae 63.

Vanellus vanellus 67, 462, (527), 658, 670.

Vireo huttoni 620.

Vireoidae 620, (625).

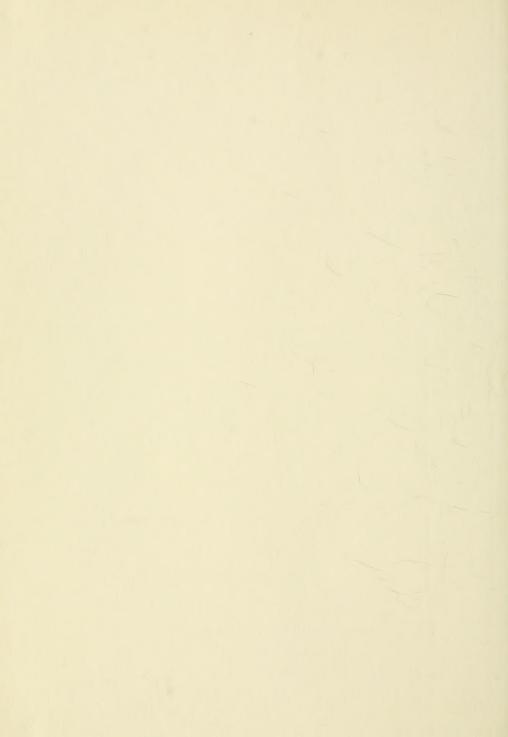
Vireosylva gilva 620.

- philadelphica 620.

Vulturidae 268, 293, 294, (350), (375), (376), 672, (695).









Phase scan under barcode 39088009793597

volumes 42-45 (1935-38)